



pracownia projektowa

Portal-PP Sp. z o.o. Sp. komandytowa

71-604 Szczecin, ul. Szarotki 9
tel./fax: 0 91 8122199, tel. kom. 0 695 151542

biuro@pp-portal.pl, NIP 955-19-76-925

PROJEKT WYKONAWCZY Konstrukcja ETAP III

temat inwestycji:

**Projekt budowlany kompleksu budynków biurowych
Szczecińskiego Parku Naukowo Technologicznego „Pomerania”
z garażem podziemnym, niezbędną infrastrukturą techniczną i
urządzeniem terenu przy ul. Niemierzyńskiej w Szczecinie.**

adres inwestycji:

Szczecin, ul. Niemierzyńska , dz. nr 3/7, 3/5 i 1/8

inwestor:

**SZCZECIŃSKI PARK NAUKOWO – TECHNOLOGICZNY Sp. z o.o.
Ul. Kolumba 86-89; 70-035 Szczecin**

projektant:

mgr inż. Krzysztof Walczak upr. nr ZAP/0075/POOK/04
specjalność konstrukcyjno-budowlana bez ogr.

opracowali:

mgr inż. Izabela Pawlaczyk
mgr inż. Anna Kozłowska
mgr inż. Agnieszka Kamińska
mgr inż. Anna Kłosowaska

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

sprawdził:

mgr inż. Artur Urbański upr. nr ZAP/0074/POOK/04
specjalność konstrukcyjno-budowlana bez ogr.

KIEROWNIK BUDOWY

Krzysztof Walczak
upr. nr ZAP/0075/POOK/04

Szczecin, lipiec 2010

**"KOMPLEKS BUDYNKÓW BIUROWYCH NA POTRZEBY SZCZECIŃSKIEGO
PARKU NAUKOWO-TECHNOLOGICZNEGO PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ W
SZCZECINIE**

BRANŻA: KONSTRUKCJA

STR.2¹ /27¹

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ RYSUNKOWA :	3
1.DANE OGÓLNE	9
2.PODSTAWA OPRACOWANIA	9
3.PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	10
4.WARUNKI GRUNTOWO-WODNE	10
5.PRZYJĘTE OBCIĄŻENIA UŻYTKOWE:	11
6. PRZYJĘTE SCHEMATY STATYCZNE DO OBLICZEŃ:	12
7. MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE:	12
8.OPIS ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH	13
8.1. POSADOWIENIE	13
8.2. CZĘŚĆ GARAŻOWA	13
8.3. CZĘŚĆ NADZIEMNA BUDYNKU	14
8.4. STROPY	14
8.5. SŁUPY	15
8.6. ŚCIANY MONOLITYCZNE	15
8.7. ŚCIANY MUROWANE	15
8.8. KLATKI SCHODOWE	15
8.9. WINDY	16
8.10. PODCIĄGI	16
8.11. SZTYWNOŚĆ BUDYNKU	16
8.12. STOLARKA I WITRYNY ZEWNĘTRZNE	16
8.13. FUNDAMENTY POD WYPOSAŻENIE I URZĄDZENIA W GARAŻU	17
9.WYKONANIE PRZERW ROBOCZYCH I DYLATACJI	17
10. STAL ZBROJENIOWA, OTULENIA, SPOSÓB WYMIAROWANIA ZBROJENIA	17
11.PIELEGNACJA BETONU I USUWANIE DESKOWAŃ	19
12. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE ELEMENTÓW STALOWYCH	20
13. IZOLACJA PIONOWA I POZIOMA	21
14. UWAGI	21

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**"KOMPLEKS BUDYNKÓW BIUROWYCH NA POTRZEBY SZCZECIŃSKIEGO
PARKU NAUKOWO-TECHNOLOGICZNEGO PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ W
SZCZECINIE**

BRANŻA: KONSTRUKCJA

STR.3¹ /27¹

CZĘŚĆ RYSUNKOWA :

- 1/k ——— RZUT FUNDAMENTÓW —~~rysunek nieaktualny~~
- ~~1/Z2/KW ——— RZUT FUNDAMENTÓW —przekazane pismem I.K. I.dz. RP/036/48/2012 z dnia
23.02.2012r.~~
- 2/k ——— RZUT GARAŻU — UKŁAD ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH GARAŻU I STROPU
NAD GARAŻEM
- ~~2/U/kw ——— RZUT GARAŻU — UKŁAD ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH GARAŻU I STROPU
NAD GARAŻEM. UKŁAD KONSTRUKCYJNY STROPU NAD POMIESZCZENIEM AGREGATU—
przekazane pismem I.K. I.dz. RP/036/176/2012 z dnia 03.07.2012r.~~
- 3/k ——— BUDYNEK 'A' — RZUT PARTERU — UKŁAD ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH
PARTERU I STROPU NAD PARTEREM
- 4/k ——— BUDYNEK 'A' — RZUT I PIĘTRA — UKŁAD ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH I
PIĘTRA I STROPU NAD I PIETREM
- ~~4/U/kw ——— BUDYNEK 'A' — RZUT I PIĘTRA — UKŁAD ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH I
PIĘTRA I STROPU NAD I PIETREM. SZCZEGÓŁ DOZBROJENIA WIENCA POŚREDNIEGO
POMIĘDZY OSIAMI 4-5/A, RZĘDNA =9,55M —przekazane przez projektanta konstrukcji dnia 18
września 2012r. —~~
- 5/k ——— BUDYNEK 'A' — RZUT II PIĘTRA — UKŁAD ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH II
PIĘTRA I STROPU NAD II PIETREM
- 6/k ——— BUDYNEK 'A' — UKŁAD ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH NA STROPODACHU
- 7/k ——— BUDYNEK 'B' — RZUT PARTERU — UKŁAD ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH
PARTERU I STROPU NAD PARTEREM
- 8/k ——— BUDYNEK 'B' — RZUT I PIĘTRA — UKŁAD ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH I
PIĘTRA I STROPU NAD I PIETREM
- 9/k ——— BUDYNEK 'B' — RZUT II PIĘTRA — UKŁAD ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH II
PIĘTRA I STROPU NAD II PIETREM
- 10/k ——— BUDYNEK 'B' — RZUT III PIĘTRA — UKŁAD ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH III
PIĘTRA I STROPU NAD III PIETREM
- 11/k ——— BUDYNEK 'B' — UKŁAD ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH NA STROPODACHU
- 12/k ——— BUDYNEK 'C' — RZUT PARTERU — UKŁAD ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH
PARTERU I STROPU NAD PARTEREM
- 13/k ——— BUDYNEK 'C' — RZUT I PIĘTRA — UKŁAD ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH I
PIĘTRA I STROPU NAD I PIETREM
- 14/k ——— BUDYNEK 'C' — RZUT II PIĘTRA — UKŁAD ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH II
PIĘTRA I STROPU NAD II PIETREM

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

KIEROWNIK BUDOWY
Rafał Kryj
opr. nr ZAP/061/OWOK/04

**"KOMPLEKS BUDYNKÓW BIUROWYCH NA POTRZEBY SZCZECIŃSKIEGO
PARKU NAUKOWO-TECHNOLOGICZNEGO PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ W
SZCZECINIE**

BRANŻA: KONSTRUKCJA

STR.4¹ /27¹

- 15/k BUDYNEK 'C' – RZUT III PIĘTRA – UKŁAD ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH III
PIĘTRA I STROPU NAD III PIĘTREM
- 16/k BUDYNEK 'C' – UKŁAD ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH NA STROPODACHU
- 17/k ~~ŁAWY Ł-1, ..., Ł-18, KANAŁ KABLOWY~~ ~~rysunek nieaktualny~~
- 17/Z1/kw ~~ŁAWY Ł-2, ..., Ł-7, Ł-9, ..., Ł-12, Ł-14, ..., Ł-18 KANAŁ KABLOWY przekazane pismem I.K.
I.dz. RP/036/48/2012 z dnia 23.02.2012r.~~
- 18/k ~~STOPY FUNDAMENTOWE: FS-B1a, G'19(21), B'22, C'22(23), '22(25), E'22, C'21, E'21, F'2,
B2, D3, C1a, E'19, F'19~~ ~~rysunek nieaktualny~~
- 18/Z1/kw ~~STOPY FUNDAMENTOWE: FS-G'19(21), B'22, C'22(23), D'22(25), E'22, C'21, E'21,
F'21, E'19, F'19~~ ~~przekazane pismem I.K. I.dz. RP/036/48/2012 z dnia 23.02.2012r.~~
- 19/k ~~STOPY FUNDAMENTOWE: FS-B3(4), C2, C3, B(C)5~~ ~~rysunek nieaktualny~~
- 20/k ~~STOPY FUNDAMENTOWE: FS-D2, B'21(24), C'24(25), D'21, E'25, F'25, G'25, D3, B6(7),
D(E)5, D6(7), C6(7)~~ ~~rysunek nieaktualny~~
- 20/Z1/kw ~~STOPY FUNDAMENTOWE: FS-B'21(24), C'24(25), D'21, E'25, F'25, G'25, B6(7), D6(7),
C6(7)~~ ~~przekazane pismem I.K. I.dz. RP/036/48/2012 z dnia 23.02.2012r.~~
- 21/k ~~STOPY FUNDAMENTOWE: FS-B15, B'18, D18', B16, E'18, B'19, G'22, C15, B'23, F'22,
C'18, C'19, D19', D'23(24), E'23(24)~~
- 21/U/kw ~~STOPY FUNDAMENTOWE: FS-B'26~~ ~~przekazane pismem I.K. I.dz. RP/036/48/2012 z
dnia 23.02.2012r.~~
- 22/k ~~STOPY FUNDAMENTOWE: POZ.A-2.2, POZ.A-2.3, WN C-1~~ ~~rysunek nieaktualny~~
- 22/Z1/kw ~~STOPY FUNDAMENTOWE: WN C-1~~ ~~przekazane pismem I.K. I.dz. RP/036/48/2012 z
dnia 23.02.2012r.~~
- 23/k ~~PŁYTA FUNDAMENTOWA POZ.B-2.1 – ZBROJENIE DOLNE~~
- 23/U/kw ~~PŁYTA FUNDAMENTOWA POZ.B-2.1 – ZBROJENIE DOLNE – DETAL ZBR. E-mail 21
lis.2011~~
- 24/k ~~PŁYTA FUNDAMENTOWA POZ.B-2.1 – ZBROJENIE GÓRNE~~ ~~rysunek nieaktualny~~
- 24/Z1/Kw ~~PŁYTA FUNDAMENTOWA POZ.B-2.1 – ZBROJENIE GÓRNE E-mail 28 lis.2011~~
- 25/k ~~ŚCIANY ŻELBETOWE: SCZ.A-1, SCZ.A-2, SCZ.AB-1, SCZ.B-1, SCZ.BC-1, SCZ.C-1~~
- ~~rysunek nieaktualny~~
- 25/Z1/kw ~~ŚCIANY ŻELBETOWE: SCZ.A-1, SCZ.A-2, SCZ.AB-1, SCZ.B-1, SCZ.BC-1, SCZ.C-1~~
~~przekazane pismem I.K. I.dz. RP/036/48/2012 z dnia 23.02.2012r.~~
- 26/k ~~ŚCIANY OPOROWE PRZY WJAZDACH: SC.B-1, SC.B-1.1, SC.B-1.2~~
- 27/k ~~ŚCIANY OPOROWE PRZY WJAZDACH: SC.C-1, SC.C-1.1, SC.C-1.2~~
- 28/k ~~ŚCIANY OPOROWE PRZY WJAZDACH: SOP.C-2~~
- 29/k ~~ŚCIANY ŻELBETOWE WJAZDU DO GARAŻU: SCZ.G-1~~
- 30/k ~~ZADASZENIE WJAZDU: POZ.G-3.2, POZ.G-3.3, POZ.G-3.4, WS.G-1~~

**"KOMPLEKS BUDYNKÓW BIUROWYCH NA POTRZEBY SZCZECIŃSKIEGO
PARKU NAUKOWO-TECHNOLOGICZNEGO PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ W
SZCZECINIE**

BRANŻA: KONSTRUKCJA

STR.5¹ /27¹

- 31/k ——— PODCIĄGI GARAŻU BUDYNKÓW 'A', 'B': POZ.A-3.3, POZ.A-3.6, POZ.B-3.3
- 32/k ——— PODCIĄGI GARAŻU BUDYNKÓW 'C', 'BC': POZ.C-3.3, POZ.C-3.4, POZ.BC-3.3
- 33/k ——— BUDYNEK 'A' — SŁUPY ŻELBETOWE: B/3, B/4, B/2, B/5
- ~~33/U/kw ——— BUDYNEK 'A' — SŁUPY ŻELBETOWE: B/3, B/4, B/2, B/5 —przekazane pismem I.K. I.dz.
RP/036/48/2012 z dnia 23.02.2012r.~~
- 34/k ——— BUDYNEK 'A' — SŁUPY ŻELBETOWE: A/2, A/3, A/4, A/5, C/5, A/1, B/1, C/1
- ~~34/U/kw ——— BUDYNEK 'A' — SŁUPY ŻELBETOWE: A/2, A/3, A/4, A/5, C/5, A/1, B/1, C/1 —przekazane
pismem I.K. I.dz. RP/036/48/2012 z dnia 23.02.2012r.~~
- 35/k ——— BUDYNEK 'A' — SŁUPY ŻELBETOWE: E/3, E/4, E/5, D/5, D/2, E/2, D/3
- ~~35/U/kw ——— BUDYNEK 'A' — SŁUPY ŻELBETOWE: E/3, E/4, E/5, D/5, D/2, E/2, D/3 —przekazane
pismem I.K. I.dz. RP/036/48/2012 z dnia 23.02.2012r.~~
- 36/k ——— BUDYNEK 'A' — SŁUPY ŻELBETOWE: AB/5, C/2, C/3
- ~~36/U/kw ——— BUDYNEK 'A' — SŁUPY ŻELBETOWE: AB/5, C/2, C/3 —przekazane pismem I.K. I.dz.
RP/036/48/2012 z dnia 23.02.2012r.~~
- 37/k ——— BUDYNEK 'A-B' — SŁUPY ŻELBETOWE: B/6, B/7, C/6, C/7, D/6, D/7 BUDYNEK 'B-C' —
SŁUPY ŻELBETOWE: G'/19, F'/19, E'/18, E'/19, D'/18, D'/19, C'/18, C'/19, C/15, B'/18, B'/19, B/15,
B/16
- 38/k ——— BUDYNEK 'B' — SŁUPY ŻELBETOWE: A/8, A/14, E/8, E/9, E/10, B/8, C/8, D/8, A/9, A/10,
A/11, A/12, A/13, D/13
- 39/k ——— BUDYNEK 'B' — SŁUPY ŻELBETOWE: B/9, B/10, B/11, B/12, C/9, C/10, D/11, E/13,
B/13, C/12, C/13, D/12, E/11, B/14
- 40/k ——— BUDYNEK 'B' — SŁUPY ŻELBETOWE: C/14, E/12, H'/11, H'/10, H'/12, F/12
- 41/k ——— BUDYNEK 'B' — SŁUPY ŻELBETOWE: H'/17, 17/13, F/17, C/11
- 42/k ——— BUDYNEK 'C' — SŁUPY ŻELBETOWE: B'/22, B'/23, B'/26, C'/22, C'/23, D'/22, D'/25,
F'/22, G'/22, A'/21, A'/22, A'/23, A'/24, H'/23, H'/24, H'/25, H'/26, G'/26, F'/26, E'/26, D'/26, C'/26,
A'/26, C'/21, D'/21, E'/21, F'/21
- 43/k ——— BUDYNEK 'C' — SŁUPY ŻELBETOWE: B'/21, B'/24, C'/24, C'/25, F'/25, E'/22, E'/25,
G'/25, D'/23, D'/24, E'/23, E'/24
- 44/k ——— BUDYNEK 'C' — SŁUPY ŻELBETOWE: G'/21, H'/22, H'/21, H'/22a, C'/20, D'/20, E'/20,
F'/20
- 45/k ——— RYSUNKI SZALUNKOWE ŚCIAN ŻELBETOWYCH KLATKI SCHODOWEJ A-1 I ŚCIAN
SZYBU WINDOWEGO WN A-1 —rysunek nieaktualny
- ~~45/Z1/kw ——— RYSUNKI SZALUNKOWE ŚCIAN ŻELBETOWYCH KLATKI SCHODOWEJ A-1 I ŚCIAN
SZYBU WINDOWEGO WN A-1 —przekazane pismem I.K. I.dz. RP/036/48/2012 z dnia 23.02.2012r.
—rysunek nieaktualny~~

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

KIEROWNIK BUDOWY
Rok Kryj
10061/OWOK04

**"KOMPLEKS BUDYNKÓW BIUROWYCH NA POTRZEBY SZCZECIŃSKIEGO
PARKU NAUKOWO-TECHNOLOGICZNEGO PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ W
SZCZECINIE**

BRANŻA: KONSTRUKCJA

STR.6¹ /27¹

~~45/Z2/kw — RYSUNKI SZALUNKOWE ŚCIAN ŻELBETOWYCH KLATKI SCHODOWEJ A-1 I ŚCIAN
SZYBU WINDOWEGO WN-A-1 — przekazane przez projektanta konstrukcji dnia 02-czerwiec-2012r.~~

~~46/k — ROZWINIĘCIE ŚCIAN ŻELBETOWYCH KLATKI SCHODOWEJ A-1 I SZYBU
WINDOWEGO WN-A-1: SC-A-1; SC-A-2; SC-A-3; SC-A-4 — rysunek nieaktualny~~

~~46/Z1/kw — ROZWINIĘCIE ŚCIAN ŻELBETOWYCH KLATKI SCHODOWEJ A-1 I SZYBU
WINDOWEGO WN-A-1: SC-A-1; SC-A-2; SC-A-3; SC-A-4 — przekazane pismem I.K. I.dz.
RP/036/48/2012 z dnia 23.02.2012r.~~

~~47/k — ROZWINIĘCIE ŚCIAN ŻELBETOWYCH KLATKI SCHODOWEJ A-1 I SZYBU
WINDOWEGO WN-A-1: SC-A-5; SC-A-6; SC-A-7; SC-A-8 — rysunek nieaktualny~~

~~47/Z1/kw — ROZWINIĘCIE ŚCIAN ŻELBETOWYCH KLATKI SCHODOWEJ A-1 I SZYBU
WINDOWEGO WN-A-1: SC-A-5; SC-A-6; SC-A-7; SC-A-8 — przekazane pismem I.K. I.dz.
RP/036/48/2012 z dnia 23.02.2012r.~~

~~48/k — DETALE I PRZEKROJE POZIOME: P1-P1; P2-P2 PRZEZ ŚCIANY ŻELBETOWE
KLATKI SCHODOWEJ A-1 I ŚCIANY SZYBU WINDOWEGO WN-A-1 — rysunek nieaktualny~~

~~48/Z1/kw — DETALE I PRZEKROJE POZIOME: P1-P1; P2-P2 PRZEZ ŚCIANY ŻELBETOWE
KLATKI SCHODOWEJ A-1 I ŚCIANY SZYBU WINDOWEGO WN-A-1 — przekazane pismem I.K.
I.dz. RP/036/48/2012 z dnia 23.02.2012r.~~

~~49/k — PRZEKROJE POZIOME P3-P3; P4-P4; P5-P5 PRZEZ ŚCIANY KLATKI SCHODOWEJ
A-1 I ŚCIANY SZYBU WINDOWEGO WN-A-1 — rysunek nieaktualny~~

~~49/Z1/kw — PRZEKROJE POZIOME P3-P3; P4-P4; P5-P5 PRZEZ ŚCIANY KLATKI SCHODOWEJ
A-1 I ŚCIANY SZYBU WINDOWEGO WN-A-1 — przekazane pismem I.K. I.dz. RP/036/48/2012
z dnia 23.02.2012r.~~

~~50/k — ZBROJENIE PŁYTY NADSZYBIA ORAZ UMIEJSCOWIENIE HAKÓW MONTAŻOWYCH
SZYBU WINDOWEGO WN-A-1~~

~~51/k — DETALE I PRZEKROJE: 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6; 7-7; 8-8; 9-9; 10-10; 11-11; 12-12; 13-
13; PRZEZ ŚCIANY SZYBU WINDOWEGO WN-A-1 I ŚCIANY KLATKI SCHODOWEJ A-1 —
—rysunek nieaktualny~~

~~51/Z1/kw — DETALE I PRZEKROJE: 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6; 7-7; 8-8; 9-9; 10-10; 11-11; 12-12; 13-
13; PRZEZ ŚCIANY SZYBU WINDOWEGO WN-A-1 I ŚCIANY KLATKI SCHODOWEJ A-1 —
przekazane pismem I.K. I.dz. RP/036/48/2012 z dnia 23.02.2012r.~~

~~52/k — BUDYNEK 'A' — KLATKI ŻELBETOWE — rysunek nieaktualny~~

~~52/Z1/kw — BUDYNEK 'A' — KLATKI ŻELBETOWE — przekazane pismem I.K. I.dz. RP/036/48/2012 z
dnia 23.02.2012r.~~

~~53/k — BUDYNEK 'A' — STROPODACH KLATKI ŻELBETOWEJ: POZ-A-7.2~~

KIEROWNIK BUDOWY

Rafał Kryj
mgr inż. ZAP/0061/OWOK/04

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Szczecin, VII.2010

**"KOMPLEKS BUDYNKÓW BIUROWYCH NA POTRZEBY SZCZECIŃSKIEGO
PARKU NAUKOWO-TECHNOLOGICZNEGO PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ W
SZCZECINIE**

BRANŻA: KONSTRUKCJA

STR.7¹ /27¹

- 54/k ~~———— RYSUNKI SZALUNKOWE ŚCIAN ŻELBETOWYCH KLATKI SCHODOWEJ B-1 I ŚCIAN
SZYBU WINDOWEGO WN B-1~~
- 55/k ~~———— ROZWINIĘCIE ŚCIAN ŻELBETOWYCH KLATKI SCHODOWEJ B-1 I SZYBU
WINDOWEGO WN B-1: SC.B-1; SC.B-2; SC.B-3; SC.B-4~~
- 56/k ~~———— ROZWINIĘCIE ŚCIAN ŻELBETOWYCH KLATKI SCHODOWEJ B-1 I SZYBU
WINDOWEGO WN B-1: SC.B-5; SC.B-6; SC.B-7; SC.B-8; SC.B-9; C.B-10~~
- 57/k ~~———— DETALE I PRZEKROJE POZIOME: P1-P1; P2-P2 PRZEZ ŚCIANY ŻELBETOWE
KLATKI SCHODOWEJ B-1 I ŚCIANY SZYBU WINDOWEGO WN B-1~~
- 58/k ~~———— PRZEKROJE POZIOME P3-P3; P4-P4; P5-P5 PRZEZ ŚCIANY KLATKI SCHODOWEJ
B-1 I ŚCIANY SZYBU WINDOWEGO WN B-1 ORAZ UMIEJSCOWIENIE HAKÓW
MONTAŻOWYCH W NADSZYBIU~~
- 59/k ~~———— DETALE I PRZEKROJE: 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6; 7-7; 8-8; 9-9; 10-10; 11-11; 12-12; 13-
13; 14-14; 15-15; 16-16; 17-17; 18-18 PRZEZ ŚCIANY SZYBU WINDOWEGO WN B-1 I ŚCIANY
KLATKI SCHODOWEJ B-1~~
- 60/k ~~———— RYSUNKI SZALUNKOWE ŚCIAN ŻELBETOWYCH KLATKI SCHODOWEJ C-2—
rysunek nieaktualny~~
- 60/Z1/kw ~~———— RYSUNKI SZALUNKOWE ŚCIAN ŻELBETOWYCH KLATKI SCHODOWEJ C-2—
przekazane pismem I.K. I.dz. RP/036/315/2012 z dnia 24.10.2012r.—~~
- 61/k ~~———— ROZWINIĘCIE ŚCIAN ŻELBETOWYCH KLATKI SCHODOWEJ B-2~~
- 62/k ~~———— DETALE I PRZEKROJE POZIOME: P1-P1; P2-P2; P3-P3; P4-P4; P5-P5 ORAZ
PRZEKROJE: 1-1; 2-2 PRZEZ ŚCIANY ŻELBETOWE KLATKI SCHODOWEJ C-2~~
- 63/k ~~———— BUDYNEK 'B' — KLATKI ŻELBETOWE —rysunek nieaktualny~~
- 63/Z1/kw ~~———— BUDYNEK 'B' — KLATKI ŻELBETOWE —przekazane pismem I.K. I.dz. RP/036/143/2012 z
dnia 04.06.2012r.—~~
- 64/k ~~———— BUDYNEK 'B' — KLATKI ŻELBETOWE —rysunek nieaktualny~~
- 64/Z1/kw ~~———— BUDYNEK 'B' — KLATKI ŻELBETOWE —przekazane pismem I.K. I.dz. RP/036/143/2012 z
dnia 04.06.2012r.—~~
- 65/k ~~———— BUDYNEK 'B' — STROPODACH KLATKI ŻELBETOWEJ: POZ.B-8.2~~
- 66/k ~~———— RYSUNKI SZALUNKOWE ŚCIAN ŻELBETOWYCH KLATKI SCHODOWEJ C-1 I ŚCIAN
SZYBU WINDOWEGO WN C-1~~
- 67/k ~~———— ROZWINIĘCIE ŚCIAN ŻELBETOWYCH KLATKI SCHODOWEJ C-1 I SZYBU
WINDOWEGO WN C-1: SC.C-1; SC.C-2; SC.C-3; SC.C-4~~
- 68/k ~~———— ROZWINIĘCIE ŚCIAN ŻELBETOWYCH KLATKI SCHODOWEJ C-1 I SZYBU
WINDOWEGO WN C-1: SC.C-5; SC.C-6; SC.C-7; SC.C-8; SC.C-9~~
- 69/k ~~———— DETALE I PRZEKROJE POZIOME: P1-P1; P2-P2 PRZEZ ŚCIANY ŻELBETOWE
KLATKI SCHODOWEJ C-1 I ŚCIANY SZYBU WINDOWEGO WN C-1~~

**"KOMPLEKS BUDYNKÓW BIUROWYCH NA POTRZEBY SZCZECIŃSKIEGO
PARKU NAUKOWO-TECHNOLOGICZNEGO PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ W
SZCZECINIE**

BRANŻA: KONSTRUKCJA

STR.8¹ /27¹

- 70/k PRZEKROJE POZIOME P3-P3; P4-P4; P5-P5; P6-P6 PRZEZ ŚCIANY KLATKI
SCHODOWEJ C-1 I ŚCIANY SZYBU WINDOWEGO WN C-1 ORAZ UMIEJSCOWIENIE HAKÓW
MONTAŻOWYCH W NADSZYBIU
- 71/k DETALE I PRZEKROJE: 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6; 7-7; 8-8; 9-9; 10-10; 11-11; 12-12
PRZEZ ŚCIANY SZYBU WINDOWEGO WN C-1 I ŚCIANY KLATKI SCHODOWEJ C-1
- 72/k RYSUNKI SZALUNKOWE ŚCIAN ŻELBETOWYCH KLATKI SCHODOWEJ C-2
- 73/k ROZWINIĘCIE ŚCIAN ŻELBETOWYCH KLATKI SCHODOWEJ C-2
- 74/k DETALE I PRZEKROJE POZIOME P1-P1;P2-P2;P3-P3;P4-P4;P5-P5 PRZEZ ŚCIANY
ŻELBETOWE KLATKI SCHODOWEJ C-2
- 75/k DETALE I PRZEKROJE: 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6; 7-7; 8-8; I-I; II-II PRZEZ ŚCIANY
ŻELBETOWE KLATKI SCHODOWEJ C-2
- 76/k ~~BUDYNEK 'C' - KLATKI ŻELBETOWE - rysunek nieaktualny~~
- ~~76/Z1/kw - BUDYNEK 'C' - KLATKI ŻELBETOWE - przekazane pismem I.K. I.dz. RP/036/143/2012 z
dnia 04.06.2012r. -~~
- 77/k ~~BUDYNEK 'C' - KLATKI ŻELBETOWE~~
- 78/k BUDYNEK 'C' - STROPODACH KLATKI ŻELBETOWEJ: POZ.C-8.2
- 79/k ~~BUDYNEK 'A-B' - ZBROJENIE STROPU NAD GARAŻEM - ZBROJENIE DOLNE -
rysunek nieaktualny~~
- ~~79/Z1/kw - BUDYNEK 'A-B' - ZBROJENIE STROPU NAD GARAŻEM - ZBROJENIE DOLNE -
przekazane pismem I.K. I.dz. RP/036/100/2012 z dnia 17.04.2012r. -~~
- 80/k ~~BUDYNEK 'A-B' - ZBROJENIE STROPU NAD GARAŻEM - ZBROJENIE GÓRNE -
rysunek nieaktualny~~
- ~~80/Z1/kw - BUDYNEK 'A-B' - ZBROJENIE STROPU NAD GARAŻEM - ZBROJENIE GÓRNE -
przekazane pismem I.K. I.dz. RP/036/100/2012 z dnia 17.04.2012r. -~~
- 81/k ~~BUDYNEK 'A-B' - SZCZEGÓŁY: SCHEMAT KOLEJNOŚCI UKŁADANIA PRĘTÓW
ZBROJENIA; WIĘŃCE ŻELBETOWE WS.AB-1, 2; SCHEMAT DOZBROJENIA STROPU~~
- ~~81/U/kw - BUDYNEK A-B I B-C. SCHEMAT DOZBROJENIA STROPU PRZY TRZPIENIACH
DYLATACYJNYCH - stanowisko inżyniera na wystąpienie wykonawcy nr SPNT-90 z dnia
17.02.2013r. -~~
- 82/k ~~BUDYNEK 'B-C' - ZBROJENIE STROPU NAD GARAŻEM - ZBROJENIE DOLNE~~
- 83/k ~~BUDYNEK 'B-C' - ZBROJENIE STROPU NAD GARAŻEM - ZBROJENIE GÓRNE~~
- 84/k ~~BUDYNEK 'B-C' - WYRYS ROZŁOŻONEGO ZBROJENIA STROPU NAD GARAŻEM -
ZBROJENIE DOLNE I GÓRNE, KOLEJNOŚĆ UKŁADANIA PRĘTÓW, WIĘŃCE ŻELBETOWE
WS.BC-1, 2; SCHEMAT DOZBROJENIA~~
- 85/k ~~BUDYNEK 'A' - ZBROJENIE STROPU NAD GARAŻEM - ZBROJENIE DOLNE
- rysunek nieaktualny~~

DOKUMENTACJA

POWYKONAWCZA

Szczecin VII 2010

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Krystyna Kryj 8
upr. nr ZAB/0061/OWOK/04

**"KOMPLEKS BUDYNKÓW BIUROWYCH NA POTRZEBY SZCZECIŃSKIEGO
PARKU NAUKOWO-TECHNOLOGICZNEGO PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ W
SZCZECINIE**

BRANŻA: KONSTRUKCJA

STR.9¹ /27¹

~~85/Z1/kw — BUDYNEK 'A' — ZBROJENIE STROPU NAD GARAŻEM — ZBROJENIE DOLNE —
przekazane pismem I.K. I.dz. RP/036/100/2012 z dnia 17.04.2012r. —~~

~~86/k — BUDYNEK 'A' — ZBROJENIE STROPU NAD GARAŻEM — ZBROJENIE GÓRNE~~

~~87/k — BUDYNEK 'A' — ZBROJENIE STROPU NAD PARTEREM — ZBROJENIE DOLNE~~

~~—rysunek nieaktualny~~

~~87/Z1/kw — BUDYNEK 'A' — ZBROJENIE STROPU NAD PARTEREM — ZBROJENIE DOLNE —
przekazane przez projektanta konstrukcji dnia 18 czerwiec 2012r. —~~

~~88/k — BUDYNEK 'A' — ZBROJENIE STROPU NAD PARTEREM — ZBROJENIE GÓRNE~~

~~—rysunek nieaktualny~~

~~88/Z1/kw — BUDYNEK 'A' — ZBROJENIE STROPU NAD PARTEREM — ZBROJENIE DOLNE —
przekazane przez projektanta konstrukcji dnia 18 czerwiec 2012r. —~~

~~89/k — BUDYNEK 'A' — ZBROJENIE STROPU NAD I PIĘTREM — ZBROJENIE DOLNE~~

~~90/k — BUDYNEK 'A' — ZBROJENIE STROPU NAD I PIĘTREM — ZBROJENIE GÓRNE~~

~~91/k — BUDYNEK 'A' — ZBROJENIE STROPU NAD II PIĘTREM — ZBROJENIE DOLNE~~

~~—rysunek nieaktualny~~

~~91/Z1/kw — BUDYNEK 'A' — ZBROJENIE STROPU NAD II PIĘTREM — ZBROJENIE DOLNE —
—przekazane pismem I.K. I.dz. RP/036/241/2012 z dnia 30.08.2012r. —~~

~~92/k — BUDYNEK 'A' — ZBROJENIE STROPU NAD II PIĘTREM — ZBROJENIE GÓRNE~~

~~—rysunek nieaktualny~~

~~92/Z1/kw — BUDYNEK 'A' — ZBROJENIE STROPU NAD II PIĘTREM — ZBROJENIE GÓRNE —
—przekazane pismem I.K. I.dz. RP/036/241/2012 z dnia 30.08.2012r. —~~

~~93/k — BUDYNEK 'A' — SZCZEGÓŁY: SCHEMAT KOLEJNOŚCI UKŁADANIA PRĘTÓW
ZBROJENIA; WIENCE ŻELBETOWE: WS-1, 2, 3; ATTYKA A-1, A-2; SCHEMAT DOZBROJENIA
STROPU~~

~~94/k — BUDYNEK 'A' — NADCIĄGI ŻELBETOWE GARAŻU: POZ.A-3.4; POZ.A-3.5; POZ.A-
3.7; POZ.A-3.9; BELKI ŻELBETOWE OBWODOWE NW.A —rysunek nieaktualny~~

~~94/Z1/kw — BUDYNEK 'A' — NADCIĄGI ŻELBETOWE GARAŻU: POZ.A-3.4; POZ.A-3.5; POZ.A-
3.7; POZ.A-3.9; BELKI ŻELBETOWE OBWODOWE NW.A —przekazane przez projektanta
konstrukcji dnia 23 maj 2012r. —~~

~~95/k — BUDYNEK 'A' — TRZPIENIE ŻELBETOWE: TZ.A-1, TZ.A-1.2, TZ.A-1.3, TZ.A-1.4;
WIENCE POŚREDNIE~~

~~96/k — BUDYNEK 'A' — KONSTRUKCJA WITRYN STAŁOWYCH — WIDOKI~~

~~97/k — BUDYNEK 'A' — BELKI WITRYN: BW.A-1; BW.A-2; BW.A-3; BW.A-4~~

~~98/k — BUDYNEK 'A' — SŁUPY WITRYN: SW.A-1; SW.A-1a; SW.A-1b; SW.A-1c; SW.A-1d; SW.A-
3; SW.A-3a; SW.A-3b; SW.A-4; SW.A-5; RYGLE WITRYN: RW.A-1; RW.A-2; RW.A-3; RW.A-4; RW.A-
5; RW.A-5a; RW.A-5b; RW.A-5c; RW.A-6~~

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Szczecin VII.2010

KIEROWNIK BUDOWY
Bogdan Kryj
zpr. nr ZA/0061/OW 9K/04

**"KOMPLEKS BUDYNKÓW BIUROWYCH NA POTRZEBY SZCZECIŃSKIEGO
PARKU NAUKOWO-TECHNOLOGICZNEGO PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ W
SZCZECINIE**

BRANŻA: KONSTRUKCJA

STR.10¹ /27¹

- 99/k — BUDYNEK 'A' — SŁUP WITRYN: SW.A-2; DETALE POŁĄCZEŃ ELEMENTÓW WITRYN
- 100/k — BUDYNEK 'B' — ZBROJENIE STROPU NAD GARAŻEM — ZBROJENIE DOLNE
- 101/k — BUDYNEK 'B' — ZBROJENIE STROPU NAD GARAŻEM — ZBROJENIE GÓRNE
- 102/k — BUDYNEK 'B' — WYRYS ROZŁOŻONEGO ZBROJENIA STROPU NAD GARAŻEM —
ZBROJENIE GÓRNE
- 103/k — BUDYNEK 'B' — ZBROJENIE STROPU NAD PARTEREM — ZBROJENIE DOLNE
- 104/k — BUDYNEK 'B' — ZBROJENIE STROPU NAD PARTEREM — ZBROJENIE GÓRNE
- 105/k — BUDYNEK 'B' — WYRYS ROZŁOŻONEGO ZBROJENIA STROPU NAD PARTEREM —
ZBROJENIE GÓRNE
- 106/k — BUDYNEK 'B' — ZBROJENIE STROPU NAD I PIĘTREM — ZBROJENIE DOLNE
- 107/k — BUDYNEK 'B' — ZBROJENIE STROPU NAD I PIĘTREM — ZBROJENIE GÓRNE
- 108/k — BUDYNEK 'B' — WYRYS ROZŁOŻONEGO ZBROJENIA STROPU NAD I PIĘTREM —
ZBROJENIE GÓRNE
- 109/k — BUDYNEK 'B' — ZBROJENIE STROPU NAD II PIĘTREM — ZBROJENIE DOLNE
- 110/k — BUDYNEK 'B' — ZBROJENIE STROPU NAD II PIĘTREM — ZBROJENIE GÓRNE
- 111/k — BUDYNEK 'B' — WYRYS ROZŁOŻONEGO ZBROJENIA STROPU NAD II PIĘTREM —
ZBROJENIE GÓRNE
- 112/k — BUDYNEK 'B' — ZBROJENIE STROPU NAD III PIĘTREM — ZBROJENIE DOLNE —
—rysunek nieaktualny
- 112/Z1/kw — BUDYNEK 'B' — ZBROJENIE STROPU NAD III PIĘTREM — ZBROJENIE DOLNE —
przekazane pismem I.K. I.dz. RP/036/241/2012 z dnia 30.08.2012r. —
- 112/U/Z1/kw — BUDYNEK 'B' — ZBROJENIE STROPU NAD III PIĘTREM — ZBROJENIE DOLNE —
SZYBU SW-2 — przekazane przez projektanta konstrukcji dnia 03.08.2012r. —
- 113/k — BUDYNEK 'B' — ZBROJENIE STROPU NAD III PIĘTREM — ZBROJENIE GÓRNE —
—rysunek nieaktualny
- 113/Z1/kw — BUDYNEK 'B' — ZBROJENIE STROPU NAD III PIĘTREM — ZBROJENIE GÓRNE —
przekazane pismem I.K. I.dz. RP/036/241/2012 z dnia 30.08.2012r. —
- 114/k — BUDYNEK 'B' — WYRYS ROZŁOŻONEGO ZBROJENIA STROPU NAD III PIĘTREM
- 115/k — BUDYNEK 'B' — SZCZEGÓŁY: SCHEMAT KOLEJNOŚCI UKŁADANIA PRĘTÓW
ZBROJENIA, WIENCE ŻELBETOWE WS.B-1, 3; ATTYKA.B-1, SCHEMAT DOZBROJENIA
STROPU
- 116/k — BUDYNEK 'B' — NADCIĄGI ŻELBETOWE GARAŻU: POZ.B-3.4; POZ.B-3.5; POZ.B-
3.6; POZ.B-3.7; POZ.B-3.8; BELKI ŻELBETOWE OBWODOWE NW.B I NŻ.B
- 117/k — BUDYNEK 'B' — TRZPIENIE ŻELBETOWE: TZ.B-1, TZ.B-1.1, TZ.B-1.2
- 118/k — BUDYNEK 'B' — KONSTRUKCJA WITRYN STAŁOWYCH — WIDOKI
- 119/k — BUDYNEK 'B' — BELKI WITRYN BW.B; SŁUPY WITRYN SW.B; RYGLE WITRYN RW.B

**"KOMPLEKS BUDYNKÓW BIUROWYCH NA POTRZEBY SZCZECIŃSKIEGO
PARKU NAUKOWO-TECHNOLOGICZNEGO PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ W
SZCZECINIE**

BRANŻA: KONSTRUKCJA

STR.11¹ /27¹

- 120/k — BUDYNEK 'B' — DETALE POŁĄCZEŃ ELEMENTÓW WITRYN
- 121/k — BUDYNEK 'B' — KONSTRUKCJA ŚWIETLIKA — RZUT ~~rysunek nieaktualny~~
- ~~121/Z1/kw — BUDYNEK 'B' — KONSTRUKCJA ŚWIETLIKA — RZUT~~
- 122/k — BUDYNEK 'B' — RYGLE ŚWIETLIKA: RD.B-1; RD.B-2; RS.B-1; RS.B-2; RS-3; DETALE
— POŁĄCZEŃ ELEMENTÓW ŚWIETLIKA
- 123/k — BUDYNEK 'C' — ZBROJENIE STROPU NAD GARAŻEM — ZBROJENIE DOLNE ~~rysunek
nieaktualny~~
- ~~123/Z1/kw — BUDYNEK 'C' — ZBROJENIE STROPU NAD GARAŻEM — ZBROJENIE DOLNE —
przekazane pismem I.K. I.dz. RP/036/77/2012 z dnia 27.03.2012r.~~
- 124/k — BUDYNEK 'C' — ZBROJENIE STROPU NAD GARAŻEM — ZBROJENIE GÓRNE ~~rysunek
nieaktualny~~
- ~~124/Z1/kw — BUDYNEK 'C' — ZBROJENIE STROPU NAD GARAŻEM — ZBROJENIE GÓRNE —
przekazane pismem I.K. I.dz. RP/036/77/2012 z dnia 27.03.2012r.~~
- 125/k BUDYNEK 'C' - ZBROJENIE STROPU NAD PARTEREM — ZBROJENIE DOLNE
- 126/k BUDYNEK 'C' - ZBROJENIE STROPU NAD PARTEREM — ZBROJENIE GÓRNE
- 127/k BUDYNEK 'C' - ZBROJENIE STROPU NAD I PIĘTREM — ZBROJENIE DOLNE
- 128/k BUDYNEK 'C' - ZBROJENIE STROPU NAD I PIĘTREM — ZBROJENIE GÓRNE
- 129/k BUDYNEK 'C' - ZBROJENIE STROPU NAD II PIĘTREM — ZBROJENIE DOLNE
- 130/k BUDYNEK 'C' - ZBROJENIE STROPU NAD II PIĘTREM — ZBROJENIE GÓRNE
- 131/k BUDYNEK 'C' - ZBROJENIE STROPU NAD III PIĘTREM — ZBROJENIE DOLNE
- ~~131/Z1/kw BUDYNEK 'C' - ZBROJENIE STROPU NAD III PIĘTREM — ZBROJENIE DOLNE
-przekazane pismem I.K. I.dz. RP/036/241/2012 z dnia 30.08.2012r.~~
- 132/k BUDYNEK 'C' - ZBROJENIE STROPU NAD III PIĘTREM — ZBROJENIE GÓRNE
- ~~132/Z1/kw BUDYNEK 'C' - ZBROJENIE STROPU NAD III PIĘTREM — ZBROJENIE GÓRNE -
przekazane pismem I.K. I.dz. RP/036/241/2012 z dnia 30.08.2012r.~~
- 133/k BUDYNEK 'C' — SZCZEGÓŁY: SCHEMAT KOLEJNOŚCI UKŁADANIA PRĘTÓW
ZBROJENIA, WIĘŹCE ŻELBETOWE: WS.C-1, 2, 3; ATTYKA.C-1; SCHEMAT DOZBROJENIA
STROPU
- 134/k BUDYNEK 'C' - NADCIĄGI ŻELBETOWE GARAŻU: NW.C-3.6; NW.C-3.7; POZ.C-3.8;
POZ.C-3.9; BELKI ŻELBETOWE OBWODOWE NW.C I NŻ.C ~~rysunek nieaktualny~~
- ~~134/Z1/kw BUDYNEK 'C' - NADCIĄGI ŻELBETOWE GARAŻU: NW.C-3.6; NW.C-3.7; POZ.C-3.8;
POZ.C-3.9; BELKI ŻELBETOWE OBWODOWE NW.C I NŻ.C, NS.C-1 -przekazane przez
projektanta konstrukcji dnia 13 czerwiec 2012r.~~
- 135/k BUDYNEK 'C' - TRZPIENIE ŻELBETOWE: TZ.C-1, TZ.C-1.1, TZ.C-1.2, TZ.C-1.3
- 136/k BUDYNEK 'C' — KONSTRUKCJA WITRYN — WIDOKI
- 137/k BUDYNEK 'C' — WITRYNY

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Szczecin VII.2010

KIEROWNIK BUDOWY
[Podpis]
[Pieczęć]
11

**"KOMPLEKS BUDYNKÓW BIUROWYCH NA POTRZEBY SZCZECIŃSKIEGO
PARKU NAUKOWO-TECHNOLOGICZNEGO PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ W
SZCZECINIE**

BRANŻA: KONSTRUKCJA

STR.12¹ /27¹

- 138/k BUDYNEK 'C' – WITRYNY
- 139/k BUDYNEK 'C' – WITRYNY
- 140/k BUDYNEK 'C' – ELEMENTY STALOWE POD ŚWIETLIKI
- 141/k BUDYNEK 'C' – ELEMENTY STALOWE POD ŚWIETLIKI
- ~~142/kw — KOREKTA SPOSOBU DOZBR. KRAWĘDZI PŁYTY PRZY TRZPIENIACH
DYLATACYJNYCH (DO BIEŻĄCEJ APROBATY) — przekazane przez projektanta konstrukcji dnia
20.02.2012r. —~~
- ~~143/kw — BUDYNEK 'B' — PODCIĄG PŻ-B.1 — przekazane pismem I.K. I.dz. RP/036/143/2012 z
dnia 04.06.2012r. —~~
- ~~144/kw — ŚC. ZADASZENIA RAMPY ZJAZD.; STROP NAD POMIESZCZENIEM AGREGATU —
przekazane pismem I.K. I.dz. RP/036/176/2012 z dnia 03.07.2012r. —~~
- ~~145/kw — FUNDAMENT POM. AGREGATU — przekazane pismem I.K. I.dz. RP/036/177/2012 z dnia
04.07.2012r. —~~
- ~~145/kw — FUNDAMENT POM. AGREGATU — przekazane pismem I.K. I.dz. RP/036/177/2012 z dnia
04.07.2012r. —~~
- ~~146/kw — DETALE POŁĄCZEŃ ELEMENTÓW WITRYN I ŚWIETLIKÓW — przekazane przez
projektanta konstrukcji dnia 05.10.2012r. —~~
- ~~147/kw — DETALE POŁĄCZEŃ PODKONSTRUKCJI WITRYN DO BELEK ŻELBETOWYCH —
przekazane przez projektanta konstrukcji dnia 11.10.2012r. —~~
- ~~148/kw — ZBROJENIE STROPU W REJONIE PRZEJŚCIA KANALIZACYJNEGO — ZBROJENIE
DOLNE I GÓRNE — przekazane przez projektanta konstrukcji dnia 18.10.2012r. — rysunek
nieaktualny~~
- ~~149/kw — BUDYNEK A,B,C — DETALE PODKONSTRUKCJI POD CENTRALE WENTYLACJI NA
DACHU — przekazane przez projektanta konstrukcji dnia 06.11.2012r. —~~
- ~~150/kw — BUDYNEK 'B' — DOZBROJENIE OTWORU POD WŁAZ DACHOWY KLATKI
SCHODOWEJ B-1 — przekazane przez projektanta konstrukcji dnia 19.07.2012r. —~~
- 151/kw BUDYNEK 'C' – DOZBROJENIE OTWORU POD WŁAZ DACHOWY KLATKI
SCHODOWEJ C-2 — przekazane przez projektanta konstrukcji dnia 19.07.2012r.
- ~~152/kw — BUDYNEK 'A' — ELEMENTY PREFABRYKOWANE PB-1 KLATKA A — zatwierdzony
przez I.K. wniosek materiałowy nr 24/rev0 z dnia 11.05.2012r. —~~
- ~~153/kw — BUDYNEK 'A' — ELEMENTY PREFABRYKOWANE PB-2 KLATKA A — zatwierdzony
przez I.K. wniosek materiałowy nr 24/rev0 z dnia 11.05.2012r. —~~
- ~~154/kw — BUDYNEK 'A' — ELEMENTY PREFABRYKOWANE PB-3,4 KLATKA A — zatwierdzony
przez I.K. wniosek materiałowy nr 39/rev0 z dnia 25.06.2012r. —~~
- ~~155/kw — BUDYNEK 'A' — ELEMENTY PREFABRYKOWANE PB-5 KLATKA A — zatwierdzony
przez I.K. wniosek materiałowy nr 39/rev0 z dnia 25.06.2012r. —~~

DOKUMENTACJA

Szczecin VII.2010

POWYKONAWCZA

BIURO WYKONAWCZE
BUDOWY
ZAP. nr 24/06/10/012/2010

**"KOMPLEKS BUDYNKÓW BIUROWYCH NA POTRZEBY SZCZECIŃSKIEGO
PARKU NAUKOWO-TECHNOLOGICZNEGO PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ W
SZCZECINIE**

BRANŻA: KONSTRUKCJA

STR.13^L /27^L

- 156/kw — ~~BUDYNEK 'B' — ELEMENTY PREFABRYKOWANE PB-1 KLATKA B-1 — zatwierdzony~~
przez I.K. wniosek materiałowy nr 24/rev0 z dnia 11.05.2012r.
- 157/kw — ~~BUDYNEK 'B' — ELEMENTY PREFABRYKOWANE PB-2 KLATKA B-1 — zatwierdzony~~
przez I.K. wniosek materiałowy nr 24/rev0 z dnia 11.05.2012r.
- 157/kw — ~~BUDYNEK 'B' — ELEMENTY PREFABRYKOWANE PB-3,4 KLATKA B-1 — zatwierdzony~~
przez I.K. wniosek materiałowy nr 39/rev0 z dnia 25.06.2012r.
- 158/kw — ~~BUDYNEK 'B' — ELEMENTY PREFABRYKOWANE PB-1 KLATKA B-2 — zatwierdzony~~
przez I.K. wniosek materiałowy nr 24/rev0 z dnia 11.05.2012r.
- 159/kw — ~~BUDYNEK 'B' — ELEMENTY PREFABRYKOWANE PB-2 KLATKA B-2 — zatwierdzony~~
przez I.K. wniosek materiałowy nr 24/rev0 z dnia 11.05.2012r.
- 159/kw — ~~BUDYNEK 'B' — ELEMENTY PREFABRYKOWANE PB-3,4 KLATKA B-2 — zatwierdzony~~
przez I.K. wniosek materiałowy nr 39/rev0 z dnia 25.06.2012r.
- 160/kw — ~~BUDYNEK 'B' — ELEMENTY PREFABRYKOWANE PB-5 KLATKA B-2 — zatwierdzony~~
przez I.K. wniosek materiałowy nr 39/rev0 z dnia 25.06.2012r.
- 161/kw — ~~BUDYNEK 'B' — ELEMENTY PREFABRYKOWANE PB-6,7 KLATKA B-2 — zatwierdzony~~
przez I.K. wniosek materiałowy nr 39/rev0 z dnia 25.06.2012r.
- 162/kw — ~~BUDYNEK 'C' — ELEMENTY PREFABRYKOWANE PB-1 KLATKA C-1 — zatwierdzony~~
przez I.K. wniosek materiałowy nr 24/rev0 z dnia 11.05.2012r.
- 163/kw — ~~BUDYNEK 'C' — ELEMENTY PREFABRYKOWANE PB-2 KLATKA C-1 — zatwierdzony~~
przez I.K. wniosek materiałowy nr 24/rev0 z dnia 11.05.2012r.
- 164/kw — ~~BUDYNEK 'C' — ELEMENTY PREFABRYKOWANE PB-3,4 KLATKA C-1 — zatwierdzony~~
przez I.K. wniosek materiałowy nr 39/rev0 z dnia 25.06.2012r.
- 165/kw — ~~BUDYNEK 'C' — ELEMENTY PREFABRYKOWANE PB-5 KLATKA C-1 — zatwierdzony~~
przez I.K. wniosek materiałowy nr 39/rev0 z dnia 25.06.2012r.
- 166/kw — ~~BUDYNEK 'C' — ELEMENTY PREFABRYKOWANE PB-6,7 KLATKA C-1 — zatwierdzony~~
przez I.K. wniosek materiałowy nr 39/rev0 z dnia 25.06.2012r.
- 167/kw — ~~BUDYNEK 'C' — ELEMENTY PREFABRYKOWANE PB-8 KLATKA C-1 — zatwierdzony~~
przez I.K. wniosek materiałowy nr 39/rev0 z dnia 25.06.2012r.
- 168/kw — ~~BUDYNEK 'C' — ELEMENTY PREFABRYKOWANE PB-1 KLATKA C-2 — zatwierdzony~~
przez I.K. wniosek materiałowy nr 24/rev0 z dnia 11.05.2012r.
- 169/kw — ~~BUDYNEK 'C' — ELEMENTY PREFABRYKOWANE PB-2 KLATKA C-2 — zatwierdzony~~
przez I.K. wniosek materiałowy nr 24/rev0 z dnia 11.05.2012r.
- 170/kw — ~~BUDYNEK 'C' — ELEMENTY PREFABRYKOWANE PB-3,4 KLATKA C-2 — zatwierdzony~~
przez I.K. wniosek materiałowy nr 39/rev0 z dnia 25.06.2012r.
- 171/kw — ~~RZUR GARAZU PRZERWY ROBOCZE STROPU NAD CZĘŚCIĄ BUDYNKU „A” —
uzgodnienie z projektantem konstrukcji z dnia 24.04.2012r.~~

Szczecin VII.2010

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

KIEROWNIK BUDOWY
13
1 pr. nr Zał. 0061/OWOK/04

**"KOMPLEKS BUDYNKÓW BIUROWYCH NA POTRZEBY SZCZECIŃSKIEGO
PARKU NAUKOWO-TECHNOLOGICZNEGO PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ W
SZCZECINIE**

BRANŻA: KONSTRUKCJA

STR.14^L /27^L

- ~~172/kw — RZUR GARAŻU PRZERWY ROBOCZE STROPU NAD CZĘŚCIĄ ŁĄCZNIKA „A-B” —
uzgodnienie z projektantem konstrukcji z dnia 24.04.2012r.~~
- ~~173/kw — RZUR GARAŻU PRZERWY ROBOCZE STROPU NAD CZĘŚCIĄ BUDYNKU „B” —
uzgodnienie z projektantem konstrukcji z dnia 07.02.2012r., przekazane I.K. wystąpieniem
wykonawcy nr SPNT-105 z dnia 19.03.2012r.~~
- ~~174/kw — RZUR GARAŻU PRZERWY ROBOCZE STROPU NAD CZĘŚCIĄ ŁĄCZNIKA „B-C” —
uzgodnienie z projektantem konstrukcji z dnia 16.03.2012r., przekazane I.K. wystąpieniem
wykonawcy nr SPNT-105 z dnia 19.03.2012r.~~
- ~~175/kw — RZUR GARAŻU PRZERWY ROBOCZE STROPU NAD CZĘŚCIĄ BUDYNKU „C” —
uzgodnienie z projektantem konstrukcji z dnia 16.03.2012r., przekazane I.K. wystąpieniem
wykonawcy nr SPNT-105 z dnia 19.03.2012r.~~
- ~~176/kw — RZUR PARTERU PRZERWY ROBOCZE STROPU NAD CZĘŚCIĄ BUDYNKU „B” —
uzgodnienie z projektantem konstrukcji z dnia 16.03.2012r., przekazane I.K. wystąpieniem
wykonawcy nr SPNT-105 z dnia 19.03.2012r.~~
- 177/kw RZUR PARTERU PRZERWY ROBOCZE STROPU NAD CZĘŚCIĄ BUDYNKU „C” —
uzgodnienie z projektantem konstrukcji z dnia 24.04.2012r.
- 178/kw RZUR I PIĘTRA PRZERWY ROBOCZE STROPU NAD CZĘŚCIĄ BUDYNKU „C” —
uzgodnienie z projektantem konstrukcji z dnia 22.05.2012r.
- 179/kw BUDYNEK „C” —PŁYTY SPRĘŻONE SP/40/11B W STROPIE NAD I PIETREM —
zatwierdzony przez I.K. wniosek materiałowy nr 29/rev0 z dnia 24.05.2012r.

UWAGA:

Rysunki z indeksem .../Z są rysunkami zamiennymi do rysunków pierwotnych —rysunki pierwotne przestają obowiązywać.

Rysunki z indeksem .../U są rysunkami uzupełniającymi do rysunków pierwotnych — należy te rysunki rozpatrywać łącznie — obowiązują jako komplet

Rysunki przekreślone w etapie 'III' należą do etapu 'II'!

Należy bardzo uważnie czytać zestawienia (wykazy) stali zbrojeniowej elementów konstrukcyjnych części wspólnych budynków, gdyż niektóre rysunki jak np. ściany żelbetowe, słupy żelbetowe, szyby windowe oraz belki żelbetowe występują w obu etapach ale wykazy (zestawienia) stali zbrojeniowej są podzielone na poszczególne etapy!

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Szczecin VII.2010

KIEROWNIK BUDOWY
Rafał Kryj
opr. nr ZA.0061/OW/14

**"KOMPLEKS BUDYNKÓW BIUROWYCH NA POTRZEBY SZCZECIŃSKIEGO
PARKU NAUKOWO-TECHNOLOGICZNEGO PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ W
SZCZECINIE**

BRANŻA: KONSTRUKCJA

STR.15¹ /27¹

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE .

- 1.1 Zamawiający :Szczeciński Park Naukowo - Technologiczny
1.2 Adres :ul. Kolumba, Szczecin
1.3 Obiekt : Kompleks budynków biurowych na potrzeby Szczecińskiego Parku Naukowo
Technologicznego przy ul. Niemierzyńskiej w Szczecinie
1.4 Branża : Konstrukcja
1.5 Faza : **Projekt wykonawczy**
1.6 Lokalizacja : ul. Niemierzyńska, dz. nr 5/7, Szczecin

2. PODSTAWA OPRACOWANIA .

- 2.1 Zlecenie Inwestora .
2.2 Dyspozycje branży architektonicznej .
2.3 Dyspozycje branży wod.-kan .
2.4 Dyspozycje branży elektrycznej .
2.5 Dokumentacja p.t. "DOKUMENTACJA geotechniczna do celów projektowych – Szczeciński
Park Naukowo – Technologiczny przy ul. Niemierzyńska w Szczecinie wykonana w kwietniu
2009r przez dr Andrzeja Piotrowskiego.
2.6 Materiały z wizji lokalnej na terenie przeznaczonym pod budowę
2.7 Przepisy projektowe z zakresu budownictwa lądowego.
2.8 Obciążenia zebrano zgodnie z:
 - PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
 - PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenie stałe.
 - PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenie zmienne technologiczne.
Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
 - PN-80/B-02010 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem. Oraz Aneks
PN-80/B-02010/Az1.
 - PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem. Oraz Aneks PN-
77/B-02011/Az1.
2.9 Elementy konstrukcyjne budynku zwymiarowano zgodnie z:
 - PN-B-03002/1999 Konstrukcje murowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
 - PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne

"KOMPLEKS BUDYNKÓW BIUROWYCH NA POTRZEBY SZCZECIŃSKIEGO PARKU NAUKOWO-TECHNOLOGICZNEGO PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ W SZCZECINIE

BRANŻA: KONSTRUKCJA

STR.16¹ /27¹

- i projektowanie.
- PN-B 03264 2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA .

Przedmiotem opracowania jest kompleks budynków biurowych z lokalami o charakterze biurowym i informatycznym oraz garażem podziemnym.

Konstrukcja budynku w układzie płytowo – słupowym monolitycznym.

Budynek posadowiony bezpośrednio na gruntach rodzimych na ławach, stopach z bet. B25 oraz płycie fundamentowej z bet. B30.

Garaż w konstrukcji żelbetowej monolitycznej z betonu B25 i B37.

Stropy monolityczne, płytowe, zbrojone krzyżowo z bet. B37 i B25

Ściany usztywniające monolityczne żelbetowe z bet. B25.

Ściany wypełniające zewnętrzne i wewnętrzne kondygnacji nadziemnych w konstrukcji murowanej z bloków silikatowych oraz zabudowy systemowej G-K. .

Stropodach płaski niewentylowany.

Opracowanie obejmuje rysunki związane z usunięciem słupów z sali konferencyjnej budynku C

4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE .

Warunki gruntowe:

Dokumentowany teren znajduje się na południowym przedpolu wyniesień morenowych, glacitektonicznie spietrzonych, tzw. Wzgórz Warszawskich. Na tym terenie dominują serie piasków i pyłów wodnolodowcowych i lodowcowych. Dokumentowany teren nosi ślady wieloetapowego przekształcania. W wyniku przeprowadzonych wierceń udokumentowano pierwotne zagłębienie w rejonie planowanego budynku *Centrum Innowacji* („C”) oraz południowego skraju budynku *Inkubatora Przedsiębiorczości* („B”). Wbudowane tam grunty nasypowe to w większości grunty rodzime, przemieszczone w czasie prac niwelacyjnych w

**"KOMPLEKS BUDYNKÓW BIUROWYCH NA POTRZEBY SZCZECIŃSKIEGO
PARKU NAUKOWO-TECHNOLOGICZNEGO PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ W
SZCZECINIE**

BRANŻA: KONSTRUKCJA

STR.17¹ /27¹

przeszłości. Dominujące w poziomie posadowienia to grunty piaszczyste warstwy III z soczewkami pyłów (warstwa V – grunty mało spoiste, twardoplastyczne o $IL=0,2$, symbol konsolidacji C), wilgotne, lokalnie nawodnione, średniozagęszczone o stopniu zagęszczenia $ID=0,4-0,5$. Tą korzystną sytuację geologiczno - inżynierską komplikują nieregularne soczewki uplastycznionych gruntów mało spoistych : pyłów piaszczystych o $IL=0,3$. Symbol konsolidacji C.

Uwaga: Jeżeli w trakcie prowadzenia robót ziemnych będą wątpliwości co do podłoża pod fundamentami należy powiadomić nadzór geologiczny i projektanta konstrukcji .

W oddzielnym opracowaniu dokumentacja powykonawcza z zakresu wymiany gruntu!

Warunki hydrogeologiczne

W okresie wykonywanych badań (marzec '09), prócz śladowych i nieregularnych poziomów sąceń, wszelkich przejawów wód gruntowych nie stwierdzono. Są to wody okresowe, pochodzące z infiltracji wód opadowych, stagnujących na nieregularnych listwach pyłów i glin słabiej przepuszczalnych i ich intensywność uzależniona jest od warunków atmosferycznych.

Kategoria geotechniczna obiektu.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 24 września 1998 opublikowanym w Dzienniku Ustaw nr.126 poz.839 występujące warunki gruntowe należy zakwalifikować do **prostych warunków gruntowych**, obiekt zostaje zakwalifikowany do **drugiej kategorii geotechnicznej**.

5. PRZYJĘTE OBCIĄŻENIA UŻYTKOWE:

- | | |
|---|--|
| • Strop nad garażem (zewnątrzny) | $q_k = 5,0 \text{ [kN /m}^2\text{]}$ |
| • Strop nad garażem usługi (wewnętrzny) | $q_k = 2,0 \text{ (4,0) [kN /m}^2\text{]}$ |
| • Strop w budynku serwerowni | $q_k = 18 \text{ [kN /m}^2\text{]}$ |
| • Stropy biurowe | $q_k = 2,0 \text{ [kN /m}^2\text{]}$ |
| • Komunikacja biurowa klatki schodowe | $q_k = 4,0 \text{ [kN /m}^2\text{]}$ |
| • Komunikacja biurowa korytarze | $q_k = 2,5 \text{ (3,0) [kN /m}^2\text{]}$ |
| • Stropodach (z uwagi na dostęp i urządzenia) | $q_k = 2,0 \text{ (4,0) [kN /m}^2\text{]}$ |

**"KOMPLEKS BUDYNKÓW BIUROWYCH NA POTRZEBY SZCZECIŃSKIEGO
PARKU NAUKOWO-TECHNOLOGICZNEGO PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ W
SZCZECINIE**

BRANŻA: KONSTRUKCJA

STR.18¹ /27¹

6. PRZYJĘTE SCHEMATY STATYCZNE DO OBLICZEŃ:

Do obliczeń statyczno-wytrzymałościowych przyjęto następujące schematy statyczne:

-fundamenty obiektu - budynek posadowiony bezpośrednio na ławach gr.35(40)cm, stopach gr. 60-90cm oraz płytach fundamentowych gr. 50cm (pod budynkiem B) z betonu B30 zaprojektowanych zasadniczo z uwagi na przebicie.

-ściany zewnętrzne garażu w konstrukcji żelbetowej wylewanej obciążone pionowo i parciem gruntu,

-podciągi żelbetowe garaży wylewane na mokro, wymiarowane jako belki jednoprzęsłowe oparte na stropie i płytach posadzki.

-ściany żelbetowe kondygnacji nadziemnych (usztyniające) obciążone pionowo i poziomo

-stropy wszystkich kondygnacji żelbetowe wylewane na mokro obliczane jako płyty wielopolowe krzyżowo zbrojone podparte słupami i ścianami, obciążenia użytkowe jak dla budownictwa użyteczności publicznej.

-słupy o schemacie ciągłym wielokondygnacyjnym obciążone pionowo i momentami z płyt stropowych.

Obliczenia statyczno - wytrzymałościowe z uwagi na obszerność załączono do projektu archiwalnego.

7. MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE:

Beton i stal zbrojeniowa.

Podkłady z „chudego” betonu wykonać z betonu B10

Konstrukcje żelbetowe wykonać z betonu: B25, B30, B37 słupy, ściany i płyty stropowe.

Zbrojenie: stal A-IIIN (gatunek RB500W lub BSt500S); A-I (St3Sx).

Grubość otulenia zależnie od charakterystyki elementów - patrz rysunki:

Konstrukcje stalowe ze stali St3S i 18G2

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**"KOMPLEKS BUDYNKÓW BIUROWYCH NA POTRZEBY SZCZECIŃSKIEGO
PARKU NAUKOWO-TECHNOLOGICZNEGO PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ W
SZCZECINIE**

BRANŻA: KONSTRUKCJA

STR.19¹ /27¹

8. OPIS ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH .

8.1. Posadowienie .

Projektuje się posadowienie bezpośrednie budynków A+C na rodzimym gruncie na ławach i słupach żelbetowych z betonu B25 zbrojonych stalą A-IIIIN. Ławy grubości 35 lub 40cm. Stopy fundamentowe gr. 60 do 90cm zależnie od obciążenia wylewane z betonu B25 zbrojone stalą A-IIIIN. Zaprojektowano płyty fundamentowe pod pionowe szyby okienne oraz klatek schodowych gr. 30cm z betonu B25.

Posadowienie bezpośrednie budynku B projektuje się na płycie fundamentowej z betonu B30 zbrojonych stalą A-IIIIN. Płyta gr. 50 cm z miejscowymi pogrubieniami (głowice przystupowe) o 10(20 lub 25)cm . Głowice wystają nad płytę. Wymianę gruntu oznaczoną na rysunku fundamentów przeprowadzić w zakresie rzędnych opisanych na rysunku. Dokładny zasięg i miąższość wymiany należy określić po odkryciu gruntu i skonsultowaniu się z geologiem. **Dokładny zasięg i miąższość wymiany określono w oddzielnym opracowaniu powykonawczym.** Wymianę wykonać warstwami o grubości 0,3 m z gruntów piaskowo – żwirowych z zagęszczaniem do $J_s=0,96$.

Dla gruntów spoistych bezpośrednio po odkryciu dna wykopu należy wykonać podkłady z „chudego” betonu i zabezpieczyć wykop przed napływem wód opadowych. Na gruntach spoistych nie stosować podsypek piaskowych. Wszystkie „przekopania” wypełnić chudym betonem.

Pod fundamentami wykonać podkład z chudego betonu gr.10cm oraz izolację przeciwwodną poziomą i pionową (patrz pkt izolacje). Otulina prętów dla fundamentów wg rysunków.

Uwaga! Zmiana sposobu posadowienia budynku A z ław i stopach fundamentowych na płytę fundamentową. (Projekt wykonawczy. Konstrukcja –zmiana posadowienia budynku A - przekazano pismem od I.K. I.dz. RP/036/48/2012 z dnia 23.02.2012r.)

„ZERO BUDYNKU” $\pm 0.00=21,50$ m. n.p.m.

8.2. Część garażowa.

Konstrukcja garażu z żelbetowymi ścianami zewnętrznymi, wewnętrznymi , słupami, podciągami i stropem w konstrukcji żelbetowej wylewanej " na mokro ". Ściany oznaczone jako wypełniające projektuje się jako murowane z bloczków silikatowych na warstwie poślizgowej i oddylatowane od stropu.

DOKUMENTACJA

Szczecin VII.2010

POWYKONAWCZA

KIEROWNIK BUDOWY

Rafał Kryj

1pr. nr ZAP/0061/OWO/1904

"KOMPLEKS BUDYNKÓW BIUROWYCH NA POTRZEBY SZCZECIŃSKIEGO PARKU NAUKOWO-TECHNOLOGICZNEGO PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ W SZCZECINIE

BRANŻA: KONSTRUKCJA

STR.20¹ /27¹

Ściany piwnicy żelbetowe grubości 25cm (zewnątrzne i wewnętrzne), wylewane z betonu B25. Słupy żelbetowe 50x50cm (w budynku C niektóre o wym. 60x60cm) zbrojone stalą A-IIIIN w sposób ciągły z betonu B37 w garażu.

Płyta stropowa nad garażami oraz podciągi żelbetowe wylewane " na mokro " z betonu B37 zbrojona stalą A-IIIIN. Grubość płyty stropowej zmienna 28,26, 22 zależnie od obciążenia - jak na rysunkach. Na słupach zaprojektowano głowice stropowe płaskie gr. 10, 20cm pod strop. Rozmieszczenie dylatacji roboczych na płytach stropowych wg proj. wykonawczego.

Podciągi garaży są wymiarowane z grubością współpracującą płyty stropowej. Opisy na rysunkach zestawieniowych zawierają wysokości podciągów liczone łącznie z płytą stropową.

Przejścia pionów wentylacyjnych oraz przejścia wod. -kan. sprawdzić z właściwymi projektami instalacji oraz projektem architektury. Otulina prętów dla piwnic i garaży zależnie od charakterystyki i lokalizacji elementów wg rysunków. Pojedyncze otwory na przepusty instalacji o średnicy do 150mm można wykonać metodą wiercenia na budowie. Grupy otworów uzgodnić z projektantem.

W części podziemnej zaprojektowano całkowitą dylatację budynków wzdłuż osi 20 i 20'. Dylatacja ta dzieli garaż na dwie części o długościach: L1=106,2m i L2= 36,5m.

8.3. Część nadziemna budynku .

Konstrukcja budynków zaprojektowana jest w całości jako monolityczna wylewana na budowie. Zasadniczo budynki zaprojektowano jako płytowo – słupowe z trzonami windowo – klatkowymi i ścianami usztywniającymi.

8.4. Stropy .

Zaprojektowano jako płytowe z głowicami przysłupowymi. Wielkości głowic na poszczególnych stropach wg rysunków zestawieniowych. Stropy garażu z betonu B37, strop nad parterem w budynku A - serwerownia projektuje się z betonu B30 zbrojone stalą AIIIIN, a pozostałe z betonu B25 zbrojone stalą AIIIIN. Dookoła krawędzi stropu projektuje się belki krawędziowe o wym. 25x50-100cm. A na stropodachu projektuje się attykę po obwodzie stropu wylewaną z betonu B25 zbrojoną stalą AIIIIN. Dylatacje płyt stropowych w poziomie garaży między budynkami a sekcjami zewnętrznymi wykonać na trzpieniach dylatacyjnych. Proponowane rozwiązanie to system CRET firmy HALFEN. Rozmieszczenie trzpieni wg rysunków stropowych.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**"KOMPLEKS BUDYNKÓW BIUROWYCH NA POTRZEBY SZCZECIŃSKIEGO
PARKU NAUKOWO-TECHNOLOGICZNEGO PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ W
SZCZECINIE**

BRANŻA: KONSTRUKCJA

STR.21[⊥] /27[⊥]

8.5. Słupy.

Projektuje się słupy jako ciągłe wielokondygnacyjne o stałym przekroju 50x50cm. Tylko w budynku A – serwerowania słupy kondygnacji parteru i nad parterem w osi B (2-4) będą o wymiarze 60x60cm. Słupy projektuje się z betonu B37 (garaż) B30 (parter) i B25 (wyżej) zbrojone stalą AIIIIN. Zbrojenie słupów zaprojektowano jako ciągłe łączone na zakład przemienny. Otuliny zbrojenia wg rysunków szczegółowych.

8.6. Ściany monolityczne .

Zlokalizowane głównie przy trzonach windowo – klatkowych oraz w garażu na skrajach budynku i przy dylatacji. Ściany wylewane są z betonu B25 zbrojone stalą AIIIIN i mają grubość 25 cm. Ściany wylewane są ścianami nośnymi i usztywniającymi.

8.7. Ściany murowane .

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane zaprojektowano jako wypełniające. Ściany wydzielające lokale i między lokalowe wykonane są z bloczków gazobetonowych lub w systemowej zabudowie g-k. Ściany zewnętrzne- osłonowe i częściowo wewnętrzne są wykonane z bloczków silikatowych drażonych gr. 25cm. Nadproża w ścianach z belek prefabrykowanych typu L19 (belek nie ujęto w zestawieniach) .

Ściany murowane na stropach można wykonać dopiero po rozstemplowaniu stropów tak by mogły się częściowo ugiąć. Niezależnie od tego należy założyć że ściany powinny mieć poziome zbrojenie które ograniczy zarysowanie ścian. Ściany wypełniające wewnętrzne powinny być murowane na warstwie ślizgowej Górą ściany należy dylatować od stropów materiałem trwale sprężystym. Dylatacje górne wypełnić dopiero po wykonaniu wylewanych posadzek. Należy liczyć się z możliwością występowania rys na ścianach wypełniających z uwagi na uginające się płyty stropowe.

W ścianach murowanych niekonstrukcyjnych (wypełniające, działowe) nie ujęto w zestawieniach elementów nadprożowych prefabrykowanych. Zestawienie które zostało dołączone do projektu dotyczy tylko kondygnacji garażu.

8.8. Klatki schodowe .

Klatki schodowe zaprojektowane jako dwubiegowe płytowe wsparte na stropach i spocznikach z betonu B25 stal AIIIIN. Klatki projektuje się częściowo prefabrykowane (płyty

**"KOMPLEKS BUDYNKÓW BIUROWYCH NA POTRZEBY SZCZECIŃSKIEGO
PARKU NAUKOWO-TECHNOLOGICZNEGO PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ W
SZCZECINIE**

BRANŻA: KONSTRUKCJA

STR.22¹ /27¹

biegów) W elementach biegów należy osadzić marki stalowe pod mocowanie barier wg pt. arch. Rysunki klatek zawierają elementy schodowe – prefabrykaty. Dopuszcza się zmianę geometrii prefabrykatu oraz zamków z uwagi na technologię wytwórcy prefabrykatu. Klatka „kręcona” wg projektu architektury. Przewidziano klatkę w konstrukcji stalowej na słupie nośnym mocowanym do stropów z elementów schodowych mocowanych do tego słupa. Rozwiązanie szczegółowe wg Proj Arch oraz P.W Wykonawcy schodów

8.9. Windy .

Szyby windowe wraz z szachtami wentylacji i mediów wylewane na mokro z betonu B25 stal AIIIIN. W elementach ścian należy osadzić marki stalowe pod mocowanie wyposażenia szybów wg wytycznych producenta wind. Rysunki wykonawcze szybów windowych należy uzgodnić z dostawcą windy przed wykonaniem szybu.

Rysunki wykonawcze elementów szybów – patrz przyległe ściany żelbetowe

8.10. Podciągi .

Podciągi występują głównie w kondygnacji podziemnej nad wjazdami do garażu zaprojektowano jako belki ciągłe jednoprzęsłowe, żelbetowe wylewane "na mokro " z betonu B37 zbrojone stalą A-IIIN.

8.11. Sztywność budynku .

Sztywność budynku zapewniają ściany nośne poprzeczne i podłużne wylewane oraz elementy wylewane takie jak szyby windowe, klatki i płyty stropowe.

8.12. Stolarka i witryny zewnętrzne .

Wg projektu architektonicznego witryny zewnętrzne zaprojektowane zostały jako mocowane dołem i górami bezpośrednio do stropów. Dostawca i wytwórca witryn powinien zapewnić podatne mocowanie które pod wpływem uginania się płyt nie spowoduje zniszczenia stolarki. Nie przewiduje się możliwości boczego montażu stolarki do zewnętrznych ścian osłonowych z gazobetonu. Witryny holi wejściowych mocowane są do podkonstrukcji stalowej z rur prostokątnych. Elementy podkonstrukcji zaprojektowano zgodnie z wytycznymi

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

"KOMPLEKS BUDYNKÓW BIUROWYCH NA POTRZEBY SZCZECIŃSKIEGO PARKU NAUKOWO-TECHNOLOGICZNEGO PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ W SZCZECINIE

BRANŻA: KONSTRUKCJA

STR.23¹ /27¹

producentów szkła co do warunków ugięcia L/350 i nie więcej jak 7mm dla sąsiednich tafli.

8.13. Fundamenty pod wyposażenie i urządzenia w garażu.

Wszystkie urządzenia wyposażenia instalacyjnego umieszczone w garażu należy zainstalować bezpośrednio do posadzki. W rejonie trafostacji i generatorów należy posadzkę pogrubzić do 25cm i przebroić dodatkowo siatkami górą i dołem #10 co 15. Pod urządzenia emitujące drgania należy blok posadzki pod urządzeniem zdylatować od pozostałej płyty.

9. Wykonanie przerw roboczych i dylatacji.

Przerwy robocze.

Płyty fundamentowe, płyty stropowe i ściany należy wykonywać polami o wymiarze nie większym niż 15m rozpiętości/długości pozostawiając przerwy robocze o szerokości 60cm do późniejszego zabetonowania. Przerwy robocze w płytach fundamentowych i stropowych każdorazowo konsultować z projektantem konstrukcji. Ich usytuowanie powinno znajdować się w 1/5 ... 1/4 rozpiętości płyty.

W miejscach przerw roboczych w płycie fundamentowej, płytach stropowych i ścianach należy bezwzględnie stosować elementy z siatki stalowej uszczelniające i profilujące krawędź płyty w sposób umożliwiający zachowanie odpowiedniej faktury betonu oraz kształtu krawędzi umożliwiającego przeniesienie sił ścinających. (np.Recostal 1000 firmy adae).

Dodatkowo wszystkie przerwy robocze płyt fundamentowych oraz ścian piwnicy (dotyczy połączenia pomiędzy ścianą a płytą i ławą fundamentową i przerw roboczych w ścianach) należy uszczelnić taśmą bentonitową (np.BT 20-25 S+ firmy adae). Taśmę umieszczać w osi obojętnej (pośrodku) przekroju. Podobnie należy uszczelnić wszystkie przejścia instalacyjne prowadzące poza obrys ścian elementów zewnętrznych.

10. Stal zbrojeniowa, otulenia, sposób wymiarowania zbrojenia.

Generalnie zastosowano dwa gatunki stali zbrojeniowej:

Stal żebrowana: B500 oznaczona na rysunkach jako A-IIIN dopuszczalne są stale gatunków: RB500W lub Bst500S

Stal gładka: B240 oznaczona na rysunkach jako A-I dopuszczalna jest stal gatunku

**"KOMPLEKS BUDYNKÓW BIUROWYCH NA POTRZEBY SZCZECIŃSKIEGO
PARKU NAUKOWO-TECHNOLOGICZNEGO PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ W
SZCZECINIE**

BRANŻA: KONSTRUKCJA

STR.24¹ /27¹

St3S.

Dla prętów gładkich o średnicy $\varnothing 6$ i mniejszej dopuszcza się stosowanie niższych gatunków stali.

Grubości otuleń dla prętów stalowych przyjęto jak na rysunkach szczegółowych tych elementów. W celu zachowania prawidłowych wartości należy stosować elementy dystansowe. Z uwagi na duży ciężar zbrojenia płyt fundamentowych i stropowych zaleca się stosowanie wkładek dystansowych w formie belek żelbetowych o wymaganej wysokości. Przy układaniu tych elementów dystansowych należy zwrócić uwagę aby sąsiednie belki nie były układane w jednej linii tylko były przesunięte względem siebie o minimum 50cm.

Dla zbrojenia podciągów o dużym ciężarze należy stosować wkładki betonowe w formie klocków betonowych. Zabrania się w tym przypadku stosowania belek betonowych.

W pozostałych przypadkach zezwala się na stosowanie wkładek z tworzyw sztucznych.

Zabrania się stosowania jako wkładek elementów ceramicznych lub innych nie mających atestu do stosowania tych elementów w tym zakresie.

W celu zapewnienia odpowiednich odstępów zbrojenia dolnego i górnego należy wykonać podstawki z prętów zbrojeniowych lub można skorzystać z podkładek systemowych (np. „Wąż” firmy adae). Przy wykonywaniu górnego zbrojenia należy każdorazowo sprawdzić wysokość podkładek czy odpowiadają one prawidłowej wysokości usytuowania zbrojenia górnego.

Poniżej przedstawiono sposób wymiarowania i opisywania prętów zbrojeniowych.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**"KOMPLEKS BUDYNKÓW BIUROWYCH NA POTRZEBY SZCZECIŃSKIEGO
PARKU NAUKOWO-TECHNOLOGICZNEGO PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ W
SZCZECINIE**

BRANŻA: KONSTRUKCJA

STR.25[⊥] /27[⊥]

Przyjęty sposób wymiarowania zbrojenia na rysunkach

NA RYSUNKU	W RZECZYWISTOŚCI
<p>grubość otulenia: c_{nom}</p>	
<p>Dotyczy zbrojenia głównego o $\phi > 16mm$:</p>	
<p align="center">nieprzekraczalna długość</p>	

$$a = k + 2c$$

$$L < a$$

11. PIELĘGNACJA BETONU I USUWANIE DESKOWAŃ

W okresie pielęgnacji betonu należy :

- chronić odsłonięte powierzchnie betonu przed szkodliwym działaniem warunków atmosferycznych , a szczególnie wiatru i promieni słonecznych (a w okresie zimowym - mrozu) przez ich osłanianie i zwilżanie w dostosowaniu do pory roku .
- utrzymywać ułożony beton w stałej wilgotności przez co najmniej 7 dni przy stosowaniu cementów portlandzkich

**"KOMPLEKS BUDYNKÓW BIUROWYCH NA POTRZEBY SZCZECIŃSKIEGO
PARKU NAUKOWO-TECHNOLOGICZNEGO PRZY UL. NIEMIERYŃSKIEJ W
SZCZECINIE**

BRANŻA: KONSTRUKCJA

STR.26¹ /27¹

- polewać wodą beton normalnie twardniejący , rozpoczynając po 24 godzinach od chwili jego ułożenia :
- przy temperaturze +15 o C i wyżej beton należy polewać w ciągu pierwszych 3 dni co 3 godziny w dzień i co najmniej jeden raz w nocy , a w następne dni co najmniej 3 razy na dobę .
- przy temperaturze poniżej +5 o C betonu nie należy polewać . Duże powierzchnie betonu mogą być powlekane środkami błonotwórczymi zabezpieczającymi przed parowaniem wody. Usuwanie deskowań zabetonowanych stropów budynków wielokondygnacyjnych należy przeprowadzić przy zachowaniu następujących zasad:
- usunięcie podpór deskowania stropu znajdującego się bezpośrednio pod betonowanym stropem jest niedopuszczalne .
- podpory deskowania następnego , niżej położonego stropu mogą być usunięte tylko częściowo , gdyż pod wszystkimi belkami i podciągami o rozpiętości 4 m i większej powinny być pozostawione stojaki w odległości nie większej niż 3 m .
- całkowite usunięcie deskowań stropów leżących niżej może nastąpić pod warunkiem osiągnięcia przez beton tych stropów założonej w projekcie wytrzymałości .Usunięcie nośnego deskowania konstrukcji żelbetowych dopuszcza się po osiągnięciu przez beton:
- dla konstrukcji betonowych i żelbetowych wykonywanych w okresie letnim – 15 MPa w stropach i 2 MPa w ścianach .
- dla konstrukcji betonowych i żelbetowych wykonywanych w okresie obniżonych temperatur – 17.5 MPa w stropach i 10 MPa w ścianach .
- dla belek i podciągów o rozpiętości do 6 m - 70% projektowanej wytrzymałości betonu , a dla konstrukcji nośnych o rozpiętości powyżej 6.00 m - 100% projektowanej wytrzymałości .

**12. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE ELEMENTÓW
STAŁOWYCH**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZĄ**

**"KOMPLEKS BUDYNKÓW BIUROWYCH NA POTRZEBY SZCZECIŃSKIEGO
PARKU NAUKOWO-TECHNOLOGICZNEGO PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ W
SZCZECINIE**

BRANŻA: KONSTRUKCJA

STR.27¹ /27¹

Dotyczy głównie wyposażenia zewnętrznego budynku które nie będzie cynkowane (np. balustrady i poręcze), Przykładowy zestaw malarski.Stopień czystości podłoża „2” Zestaw malarski wg Katalogu „Nobiles”-Włocławek:

- ~~farba NOBIKOR symbol 1313-231X-XXXX- 2 warstwy, gr.warstwy 40 um~~
- farba podkładowa epoksydowa dwuskładnikowa 644 Unimax RC –wniosek materiałowy nr 121/ rev0,rev1 z dnia 08.10.2012r.
- ~~farba FTALONAL symbol 1313-151X-XXXX- 2 warstwy,gr.warstwy 40 um~~
~~Całkowita grubość powłoki 160 um~~
- farba nawierzchniowa poliuretanowa dwuskładnikowa 147 Poluran Durovite RAL 7022 –wniosek materiałowy nr 122/ rev0,rev1 z dnia 08.10.2012r.

Rozpatrywać łącznie z „ Instrukcją zabezpieczenia konstrukcji stalowych za pomocą powłok malarskich - KOR-3 ” . Kolorystykę uzgodnić z Architektem.

13. IZOLACJA PIONOWA I POZIOMA

Izolację poziomą projektuje się pod całą powierzchnią płyty fundamentowej ław i stóp za pomocą 2 warstw papy termozgrzewalnej (papa podkładowa + papa właściwa).

Izolację pionową ścian zewnętrznych wykonać z materiałów powłokowych trwale elastycznych ~~która wytrzymałe ciśnienie słupa wody o wysokości 1m~~ (przekreślone przez projektanta konstrukcji dnia 13.01.2012r)

Izolacje pochylni wjazdowej należy wykonać jak wyżej.

Dylatację między płytami i ścianami uszczelnić taśmą dylatacyjną trwale elastyczną.

14. UWAGI

- W razie wątpliwości technicznych kontaktować się z nadzorem projektowym.
- W elementach żelbetowych osadzić marki stalowe pod mocowanie ślusarki i stolarki wg dyspozycji P.T.Architektury.
- W trakcie prac przestrzegać warunków technicznych wykonania i odbioru prac budowlano- - montażowych tom I i III .
- W przypadku stwierdzenia warunków odmiennych od założonych w projekcie niezwłocznie powiadomić Projektanta .

BUDOWNIK BUDOWY

Szczecin, VII.2010

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**"KOMPLEKS BUDYNKÓW BIUROWYCH NA POTRZEBY SZCZECIŃSKIEGO
PARKU NAUKOWO-TECHNOLOGICZNEGO PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ W
SZCZECINIE**

BRANŻA: KONSTRUKCJA

STR.20/21

m - 100% projektowanej wytrzymałości .

12. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE ELEMENTÓW STAŁOWYCH

Dotyczy głównie wyposażenia zewnętrznego budynku które nie będzie cynkowane (np. balustrady i poręcze), Przykładowy zestaw malarski.Stopień czystości podłoża „2” Zestaw malarski wg Katalogu „Nobiles”-Włocławek:

- farba NOBIKOR symbol1313-231X-XXXX - 2 warstwy, gr.warstwy 40 um
- farba FTALONAL symbol 1313-151X-XXXX- 2 warstwy,gr.warstwy 40 um

Całkowita grubość powłoki 160 um

Rozpatrywać łącznie z „ Instrukcją zabezpieczenia konstrukcji stalowych za pomocą powłok malarskich - KOR-3 ” . Kolorystykę uzgodnić z Architektem.

13. IZOLACJA PIONOWA I POZIOMA

Izolację poziomą projektuje się pod całą powierzchnią płyty fundamentowej ław i stóp za pomocą 2 warstw papy termozgrzewalnej (papa podkładowa + papa właściwa).

Izolację pionową ścian zewnętrznych wykonać z materiałów powłokowych trwale elastycznych ~~która wytrzymałe ciśnienie słupa wody o wysokości 1m~~

Izolacje pochylni wjazdowej należy wykonać jak wyżej.

Dylatację między płytami i ścianami uszczelnić taśmą dylatacyjną trwale elastyczną.

K. Waldh
13.01.2012

14. UWAGI

- W razie wątpliwości technicznych kontaktować się z nadzorem projektowym.
- W elementach żelbetowych osadzić marki stalowe pod mocowanie ślusarki i stolarki wg.dyspozycji P.T.Architektury.
- W trakcie prac przestrzegać warunków technicznych wykonania i odbioru prac budowlano- - montażowych tom I i III .
- W przypadku stwierdzenia warunków odmiennych od założonych w projekcie

**"KOMPLEKS BUDYNKÓW BIUROWYCH NA POTRZEBY SZCZECIŃSKIEGO
PARKU NAUKOWO-TECHNOLOGICZNEGO PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ W
SZCZECINIE**

BRANŻA: KONSTRUKCJA

STR.28¹ /27¹

- Roboty betonowe należy prowadzić zgodnie z PN-63/B06251 - Roboty betonowe i żelbetowe . Wymagania techniczne .
- Prace ziemne prowadzić zgodnie z PN-68/B06050 - Roboty ziemne w budownictwie . Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze .
- Wykopy powinny być chronione przed niekontrolowanym napływem do nich wód pochodzących z opadów atmosferycznych .
- Przerwy robocze w betonowaniu stropu uzgodnić z projektantem konstrukcji w odniesieniu do stosowanej metody betonowania stropu .
- Do zagęszczania mieszanki betonowej stosować wibratory . Rodzaj wibratorów i sposób wibrowania wykonawca rozwiąże we własnym zakresie
- Podczas betonowania stropów zaleca się używać włókien rozproszonych jako zbrojenia przeciwskurczowego w pierwszej fazie betonowania .
- Wszystkie prace prowadzić z zachowaniem przepisów BHP

opracował: mgr inż. Krzysztof Walczak

Uwaga!

Kolorem czerwonym naniesiono zmiany

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

KIEROWNIK BUDOWY
Rozł. Kryj
opr. nr ZAP/0061/QWOK/04

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ nr 22 do rys. 42/K

Rodzaj i liczba prętów zbrojenia													
Nazwa	Liczba	Nr. pręta	Rodzaj średnica pręta	Gatu- nek	długość	Liczba w 1 elem.	Liczba ogólna	Długość łączna					
								A - I	A - IIIN				
	szt.	mm	m	szt.	szt.	Ř 8	Ř 16	Ř 20	Ř 25				
								m	m	m	m		
B'/22, B'/23, B'/26, C'/22, C'/23, F'/22, G'22	7	5	16	A IIIN	5,25	8	56		294,00				
		6	16	A IIIN	4,55	4	28		127,40				
		7	16	A IIIN	4,80	24	168		806,40				
		8	16	A IIIN	3,93	8	56		220,08				
		9	16	A IIIN	2,83	4	28		79,24				
		10	8	A I	1,92	100	700	1344,00					
		11	8	A I	1,60	100	700	1120,00					
A'/21, A'/22, A'/23, A'/24, H'/23, H'/24, H'/25, H'/26, G'/26, F'/26, E'/26, D'26, C'/26, (A'/26)	14	5	16	A IIIN	5,25	8	112		588,00				
		6	16	A IIIN	4,55	4	56		254,80				
		7	16	A IIIN	4,80	24	336		1612,80				
		8	16	A IIIN	3,93	8	112		440,16				
		9	16	A IIIN	2,83	4	56		158,48				
		10	8	A I	1,92	100	1400	2688,00					
		11	8	A I	1,60	100	1400	2240,00					
C'/21, D'/21, E'/21, F'/21	4	5	20	A IIIN	4,43	8	32			141,76			
		6	20	A IIIN	3,45	8	32			110,40			
		7	20	A IIIN	4,75	4	16			76,00			
		8	16	A IIIN	4,80	20	80		384,00				
		9	16	A IIIN	4,60	4	16		73,60				
		10	16	A IIIN	3,93	8	32		125,76				
		11	16	A IIIN	2,83	4	16		45,28				
		12	8	A I	1,92	105	420	806,40					
		13	8	A I	1,54	28	112	172,48					
		14	8	A I	1,60	77	308	492,80					
		D'/22, D'/25	2	5	25	A IIIN	5,65	8	16				90,40
				6	25	A IIIN	4,95	12	24				118,80
				7	25	A IIIN	5,20	20	40				208,00
				8	20	A IIIN	3,98	8	16			63,68	
9	20			A IIIN	4,80	4	8			38,40			
10	20			A IIIN	3,50	8	16			56,00			
11	16			A IIIN	2,63	4	8		21,04				
12	16			A IIIN	3,93	8	16		62,88				
13	8			A I	1,92	115	230	441,60					
14	8			A I	1,54	87	174	267,96					
15	8			A I	1,60	28	56	89,60					
Razem m								9662,84	5293,92	486,24	417,20		
Ciężar 1 mb. kg/m								0,4	1,58	2,47	3,85		
Ciężar łączny kg								3816,8	8364,4	1201,0	1606,2		
Razem stali A - I St 3 S kg								3816,8					
Razem stali A - IIIN RB500W (BSt500S) kg									11171,6				
Ogółem kg								14988,4					

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ nr 23 do rys. 43/K

Rodzaj i liczba prętów zbrojenia													
Nazwa	Liczba	Nr. pręta	Rodzaj średnica pręta	Gatu- nek	długość	Liczba w 1 elem.	Liczba ogólna	Długość łączna					
								A - I	A - IIIN				
	szt.		mm		m	szt.	szt.	Ř 8 m	Ř 16 m	Ř 20 m	Ř 25 m		
B'/24, C'/24, (B'/21)	3	5	16	A IIIN	4,43	8	24		106,32				
		6	16	A IIIN	3,25	8	24		78,00				
		7	16	A IIIN	4,35	4	12		52,20				
		8	16	A IIIN	4,80	24	72		345,60				
		9	16	A IIIN	3,93	8	24		94,32				
		10	16	A IIIN	2,83	4	12		33,96				
		11	8	A I	1,92	105	315	604,80					
		12	8	A I	1,54	28	84	129,36					
		13	8	A I	1,60	77	231	369,60					
E'/22, E'/25,	2	5	25	A IIIN	5,65	8	16				90,40		
		6	25	A IIIN	4,95	12	24				118,80		
		7	25	A IIIN	5,20	20	40				208,00		
		8	20	A IIIN	3,98	8	16			63,68			
		9	20	A IIIN	4,80	4	8			38,40			
		10	20	A IIIN	3,50	8	16			56,00			
		11	16	A IIIN	2,63	4	8		21,04				
		12	16	A IIIN	3,93	8	16		62,88				
		13	8	A I	1,92	115	115	220,80					
		14	8	A I	1,54	87	87	133,98					
		18	8	A I	1,60	28	28	44,80					
		G'/25	1	6	16	A IIIN	5,25	8	8		42,00		
				7	16	A IIIN	4,50	4	4		18,00		
				8	16	A IIIN	4,80	24	24		115,20		
9	16			A IIIN	3,93	8	8		31,44				
10	16			A IIIN	2,83	4	4		11,32				
11	8			A I	1,92	129	129	247,68					
12	8			A I	1,54	27	27	41,58					
13	8			A I	1,60	102	102	163,20					
C'/25, F'/25	2			5	20	A IIIN	5,45	8	16			87,20	
		6	20	A IIIN	4,75	12	24			114,00			
		7	20	A IIIN	5,20	20	40			208,00			
		8	16	A IIIN	3,98	8	16		63,68				
		9	16	A IIIN	4,60	4	8		36,80				
		10	16	A IIIN	3,50	8	16		56,00				
		11	16	A IIIN	2,83	4	8		22,64				
		12	16	A IIIN	3,93	8	16		62,88				
		13	8	A I	1,92	108	216	414,72					
		14	8	A I	1,54	88	176	271,04					
		15	8	A I	1,60	25	50	80,00					
		Razem m								2721,56	1254,28	567,28	417,20
		Ciężar 1 mb. kg/m								0,4	1,58	2,47	3,85
		Ciężar łączny kg								1075,0	1981,8	1401,2	1606,2
		Razem stali A - I St 3 S kg								1128,7			
Razem stali A - IIIN RB500W (BSt500S) kg									4989,2				
Ogółem kg								6117,8					

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ nr 24 do rys. 44/K

Rodzaj i liczba prętów zbrojenia									
Nazwa	Liczba	Nr. pręta	Rodzaj	Gatu- nek	długość	Liczba w 1 elem.	Liczba ogólna	Długość łączna	
			średnica pręta					A - I	A - IIIN
	szt.		mm		m	szt.	szt.	m	m
G'/21	1	5	16	A IIIN	5,25	8	8		42,00
		6	16	A IIIN	4,55	12	12		54,60
		7	16	A IIIN	4,80	24	24		115,20
		8	16	A IIIN	2,87	8	8		22,96
		9	16	A IIIN	3,93	8	8		31,44
		10	16	A IIIN	2,83	4	4		11,32
		11	8	A I	1,92	100	100	192,00	
		12	8	A I	1,54	50	50	77,00	
		13	8	A I	1,60	50	50	80,00	
H'/22	1	5	16	A IIIN	5,25	8	8		42,00
		6	16	A IIIN	4,55	4	4		18,20
		7	16	A IIIN	4,80	24	24		115,20
		8	16	A IIIN	3,93	8	8		31,44
		9	16	A IIIN	2,83	4	4		11,32
		10	8	A I	1,92	99	99	190,08	
		11	8	A I	1,60	99	99	158,40	
H'/22a	1	1	16	A IIIN	3,02	4	4		12,08
		2	16	A IIIN	1,22	8	8		9,76
		3	16	A IIIN	4,42	8	8		35,36
		4	16	A IIIN	2,62	4	4		10,48
		5	8	A I	1,92	27	27	51,84	
		6	8	A I	1,60	27	27	43,20	
Razem m								792,52	563,36
Ciężar 1 mb. kg/m								0,4	1,58
Ciężar łączny kg								313,0	890,1
Razem stali A - I St 3 S kg								313,0	
Razem stali A - IIIN RB500W (BSt500S) kg									890,1
Ogółem kg								1203,2	

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ nr 34_1 do rys. 67;68;69;70;71/KW

Rodzaj i liczba prętów zbrojenia													
Nazwa	Liczba	Nr pręta	Rodzaj średnica pręta	Gatu- nek	długość	Liczba w 1 elem.	Liczba ogólna	Długość łączna					
								A - I			A - IIIN		
								R 6	R 8	R 20	R 8	R 10	R 12
			mm		m	szk	szk	m	m	m	m	m	m
SC.C-1	1	5	10	A IIIN	5,05	74	74						
		6	10	A IIIN	4,60	186	186					373,70	
		7	10	A IIIN	3,91	36	36					855,60	
		8	10	A IIIN	3,41	38	38					140,76	
		10	10	A IIIN	3,26	21	21					129,58	
		11	10	A IIIN	2,92	7	7					68,46	
		12	8	A IIIN	3,30	52	52					20,44	
		13	8	A IIIN	3,90	52	52				171,60		
		14	8	A IIIN	3,01	60	60				202,80		
		15	8	A IIIN	6,15	60	60				180,60		
		16	8	A IIIN	4,45	104	104				369,00		
		17	8	A IIIN	1,35	43	43				462,80		
		18	8	A IIIN	1,40	186	186				58,05		
		21	8	A IIIN	3,45	28	28				260,40		
		22	8	A IIIN	4,45	4	4				96,60		
		23	8	A IIIN	5,25	4	4				17,80		
		55	6	A I	0,30	1328	1328	398,40			21,00		
		56	6	A I	0,25	182	182	45,50					
		57	12	A IIIN	2,95	8	8						23,60
SC.C-2	1	4	10	A IIIN	1,60	17	17					27,20	
		5	10	A IIIN	5,05	70	70					353,50	
		6	10	A IIIN	4,60	174	174					800,40	
		7	10	A IIIN	3,91	38	38					148,58	
		8	10	A IIIN	3,41	38	38					129,58	
		9	10	A IIIN	3,06	7	7					21,42	
		10	10	A IIIN	3,26	14	14					45,64	
		11	10	A IIIN	2,92	7	7					20,44	
		25	10	A IIIN	3,86	7	7					27,02	
		26	10	A IIIN	4,06	6	6					24,36	
		27	10	A IIIN	2,43	4	4					9,70	
		28	10	A IIIN	2,78	38	38					105,45	
		12	8	A IIIN	3,30	52	52				171,60		
		13	8	A IIIN	3,90	52	52				202,80		
		14	8	A IIIN	3,01	66	66				198,66		
		15	8	A IIIN	6,15	66	66				405,90		
		17	8	A IIIN	1,35	46	46				62,10		
		18	8	A IIIN	1,40	156	156				218,40		
		22	8	A IIIN	4,45	14	14				62,30		
		23	8	A IIIN	5,25	14	14				73,50		
		30	8	A IIIN	1,70	49	49				83,30		
		31	8	A IIIN	2,80	40	40				112,00		
		32	8	A IIIN	2,70	80	80				216,00		
		33	8	A IIIN	4,20	18	18				75,60		
		55	6	A I	0,30	1328	1328	398,40					
		56	6	A I	0,25	182	182	45,50					
		57	12	A IIIN	2,95	10	10						29,50
		58	12	A IIIN	2,10	2	2						4,20
SC.C-3	1	5	10	A IIIN	5,05	60	60					303,00	
		6	10	A IIIN	4,60	180	180					828,00	
		8	10	A IIIN	3,41	60	60					204,60	
		18	8	A IIIN	1,40	212	212				296,80		
		34	8	A IIIN	6,45	196	196				1264,20		
		55	6	A I	0,30	864	864	259,20					
SC.C-4	1	4	10	A IIIN	1,60	55	55					88,00	
		5	10	A IIIN	5,05	32	32					161,60	
		6	10	A IIIN	4,60	98	98					450,80	
		8	10	A IIIN	3,41	60	60					204,60	
		36	10	A IIIN	4,52	26	26					117,52	
		37	10	A IIIN	2,33	56	56					130,48	
		38	10	A IIIN	4,08	28	28					114,24	
		39	10	A IIIN	1,06	6	6					6,36	
		18	8	A IIIN	1,40	204	204				285,60		
		33	8	A IIIN	4,20	40	40				168,00		
		34	8	A IIIN	6,45	94	94				606,30		
		40	8	A IIIN	4,70	40	40				188,00		
		41	8	A IIIN	4,90	20	20				98,00		
		62	8	A IIIN	2,30	20	20				46,00		
		55	6	A I	0,30	864	864	259,20					
		57	12	A IIIN	2,95	10	10						29,50

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ nr 34_2 do rys. 67;68;69;70;71/KW

Rodzaj i liczba prętów zbrojenia														
Nazwa	Liczba	Nr pręta	Rodzaj średnica pręta	Gatu- nek	długość	Liczba w 1 elem	Liczba ogólna	Długość łączna						
								A - I			A - IIIN			
	szt.		mm		m	szt.	szt.	R 6 m	R 8 m	R 20 m	R 8 m	R 10 m	R 12 m	
SC.C-5	1	5	10	A IIIN	5,05	44	44						222,20	
		6	10	A IIIN	4,60	88	88						404,80	
		7	10	A IIIN	3,91	44	44						172,04	
		44	10	A IIIN	3,35	36	36						120,60	
		45	10	A IIIN	3,29	12	12						39,48	
		17	8	A IIIN	1,35	88	88				118,80			
		46	8	A IIIN	6,45	76	76				490,20			
		47	8	A IIIN	1,84	176	176				322,96			
		48	8	A IIIN	1,92	88	88				168,96			
		49	8	A IIIN	1,13	44	44				49,72			
		56	8	A I	0,25	784	784		196,00					
		60	12	A IIIN	3,90	8	8							31,20
SC.C-6	1	5	10	A IIIN	5,05	44	44						222,20	
		6	10	A IIIN	4,60	136	136						625,60	
		7	10	A IIIN	3,91	68	68						265,88	
		51	10	A IIIN	1,55	12	12						18,60	
		17	8	A IIIN	1,35	97	97				130,95			
		46	8	A IIIN	6,45	142	142				915,90			
		47	8	A IIIN	1,84	44	44				80,74			
		48	8	A IIIN	1,92	22	22				42,24			
		49	8	A IIIN	1,13	11	11				12,43			
		56	8	A I	0,25	784	784		196,00					
		60	12	A IIIN	3,90	2	2							7,80
		SC.C-7	1	5	10	A IIIN	5,05	18	18					
6	10			A IIIN	4,60	36	36						165,60	
7	10			A IIIN	3,91	18	18						70,38	
17	8			A IIIN	1,35	9	9				12,15			
53	8			A IIIN	3,30	164	164				541,20			
56	8			A I	0,25	186	186		46,50					
SC.C-8	1	5	10	A IIIN	5,05	18	18						90,90	
		6	10	A IIIN	4,60	36	36						165,60	
		7	10	A IIIN	3,91	18	18						70,38	
		17	8	A IIIN	1,35	9	9				12,15			
		54	8	A IIIN	2,76	164	164				452,64			
		56	8	A I	0,25	186	186		46,50					
SC.C-9	1	5	10	A IIIN	5,05	18	18						90,90	
		6	10	A IIIN	4,60	36	36						165,60	
		7	10	A IIIN	3,91	18	18						70,38	
		17	8	A IIIN	1,35	9	9				12,15			
		53	8	A IIIN	3,30	164	164				541,20			
		56	8	A I	0,25	186	186		46,50					
HAK MONTAŻOWY	12	61	20	A I	1,86	1	12			22,32				
DOZBROJENIE OTWORU	1	62	8	A IIIN	1,60	216	216				345,60			
Razem m								1406,20	531,50	22,32	10925,70	8983,07	125,80	
Ciężar 1 mb. kg/m								0,22	0,4	2,47	0,4	0,62	0,89	
Ciężar łączny kg								312,2	209,9	55,1	4315,7	5542,6	111,7	
Razem stali A - I St 3 S kg								577,2						
Razem stali A - IIIN RB500W (BSt500S) kg								9969,9						
Ogółem kg								10547,2						

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ nr 35 do rys. 73;74;75/KW

Rodzaj i liczba prętów zbrojenia														
Nazwa	Liczba	Nr pręta	Rodzaj średnica pręta	Gatu- nek	długość	Liczba w 1 elem.	Liczba ogólna	Długość łączna						
								A - I		A - IIIN				
	szk.		mm		m	szk.	szk.	Ř 6 m	Ř 8 m	Ř 8 m	Ř 10 m	Ř 12 m		
SC.C-10	1	5	10	A IIIN	5,05	58	58				292,90			
		6	10	A IIIN	4,60	144	144				662,40			
		8	10	A IIIN	3,94	78	78				306,93			
		9	10	A IIIN	1,60	7	7				11,20			
		12	8	A IIIN	1,60	10	10			16,00				
		13	8	A IIIN	6,90	104	104			717,60				
		14	8	A IIIN	5,15	20	20			103,00				
		15	8	A IIIN	7,60	40	40			304,00				
		19	8	A IIIN	1,40	151	151			211,40				
		37	12	A IIIN	2,58	2	2					5,16		
SC.C-11	1	6		A I	0,30	878	878	263,40						
		5	10	A IIIN	5,05	58	58				292,90			
		6	10	A IIIN	4,60	116	116				533,60			
		8	10	A IIIN	3,94	64	64				251,84			
		17	10	A IIIN	3,26	21	21				68,46			
		18	10	A IIIN	2,92	7	7				20,44			
		12	8	A IIIN	1,60	52	52			83,20				
		13	8	A IIIN	6,90	46	46			317,40				
		14	8	A IIIN	5,15	78	78			401,70				
		15	8	A IIIN	7,60	14	14			106,40				
SC.C-12	1	19	8	A IIIN	1,40	103	103			144,20				
		20	8	A IIIN	5,85	26	26			152,10				
		39	6	A I	0,30	866	866	259,80						
		5	10	A IIIN	5,05	10	10				50,50			
		6	10	A IIIN	4,60	10	10				46,00			
		9	10	A IIIN	1,60	10	10				16,00			
		19	10	A IIIN	1,40	5	5				7,00			
		23	10	A IIIN	3,95	10	10				39,50			
		24	10	A IIIN	2,50	10	10				25,00			
		25	8	A IIIN	4,45	15	15			66,75				
SC.C-13	1	26	8	A IIIN	5,65	15	15			84,75				
		27	8	A IIIN	1,70	50	50			85,00				
		28	8	A IIIN	2,90	50	50			145,00				
		38	12	A IIIN	3,45	2	2					6,90		
		39	6	A I	0,30	576	576	172,80						
		42	8	A IIIN	2,34	15	15			35,10				
		5	10	A IIIN	5,05	30	30				151,50			
		6	10	A IIIN	4,60	60	60				276,00			
		8	10	A IIIN	3,94	30	30				118,05			
		19	8	A IIIN	1,40	119	119			166,60				
DOZBROJENIE OTWORU	1	25	8	A IIIN	4,45	30	30			133,50				
		26	8	A IIIN	5,65	30	30			169,50				
		36	8	A IIIN	3,45	104	104			358,80				
		38	12	A IIIN	3,45	2	2					6,90		
		39	6	A I	0,30	680	680	204,00						
		43	8	A IIIN	1,60	48	48			76,80				
		Razem m								900,00		3878,80	3170,22	18,96
		Ciężar 1 mb. kg/m								0,22	0,4	0,4	0,62	0,89
		Ciężar łączny kg								199,8		1532,1	1956,0	16,8
		Razem stali A - I St 3 S kg								199,8				
Razem stali A - IIIN RB500W (BSt500S) kg										3505,0				
Ogółem kg										3704,8				

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ nr 37 do rys. 78/K

Rodzaj i liczba prętów zbrojenia										
Nazwa	Liczba	Nr. pręta	Rodzaj średnica pręta	Gatu- nek	długość	Liczba w 1 elem.	Liczba ogólna	Długość łączna		
								A - IIIN		
								Ř 8	Ř 10	Ř 12
	szt.		mm		m	szt.	szt.	m	m	m
POZ.C-8.2 DODAT.	1	01	8	A IIIN	3,45	27	27	93,15		
		02	8	A IIIN	5,90	11	11	64,90		
		03	10	A IIIN	13,50	1	1		13,50	
		1	8	A IIIN	1,40	76	76	106,40		
		2	8	A IIIN	39,70	1	1	39,70		
		3	12	A IIIN	79,40	1	1			79,40
		100	8	A IIIN	0,91	27	27	24,57		
		101	8	A IIIN	32,00	1	1	32,00		
Razem	m							360,72	13,50	79,40
Ciężar 1 mb.	kg/m							0,4	0,62	0,89
Ciężar łączny	kg							142,5	8,3	70,5
Razem stali A - I St 3 S										
Razem stali A - IIIN RB500W (BSt500S)								221,3		
Ogółem								221,3		

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ nr 70 do rys. 125/K

Rodzaj i liczba prętów zbrojenia										
Nazwa	Liczba	Nr. pręta	Rodzaj	Gatu- nek	długość	Liczba w 1 elem.	Liczba ogólna	Długość łączna		
			średnica pręta					A - IIIN		
	szt.		mm		m	szt.	szt.	Ř 6 m	Ř 8 m	Ř 10 m
ZBR.DOLNE	1	1	8	A IIIN	9,65	121	121		1167,65	
		2	8	A IIIN	7,55	156	156		1177,80	
		3	8	A IIIN	6,00	210	210		1260,00	
		4	8	A IIIN	7,05	243	243		1713,15	
		5	8	A IIIN	10,08	212	212		2136,96	
		6	8	A IIIN	3,95	58	58		229,10	
		7	8	A IIIN	7,80	51	51		397,80	
		8	8	A IIIN	5,70	80	80		456,00	
		9	8	A IIIN	2,90	53	53		153,70	
		10	8	A IIIN	6,50	210	210		1365,00	
		11	8	A IIIN	9,15	44	44		402,60	
		12	8	A IIIN	8,15	74	74		603,10	
		13	8	A IIIN	7,35	103	103		757,05	
		14	8	A IIIN	8,45	112	112		946,40	
		15	8	A IIIN	3,70	54	54		199,80	
		16	8	A IIIN	4,70	81	81		380,70	
		17	8	A IIIN	6,70	119	119		797,30	
		18	8	A IIIN	3,30	37	37		122,10	
		19	8	A IIIN	3,20	58	58		185,60	
		20	8	A IIIN	4,20	44	44		184,80	
		21	8	A IIIN	6,20	6	6		37,20	
		22	8	A IIIN	7,95	11	11		87,45	
		23	10	A IIIN	1,78	84	84			149,52
		24	10	A IIIN	6,85	11	11			75,35
		25	10	A IIIN	9,65	5	5			48,25
		26	6	A IIIN	2,40	110	110	264,00		
		27	8	A IIIN	2,40	166	166		398,40	
		28	10	A IIIN	7,55	4	4			30,20
		29	10	A IIIN	6,00	21	21			126,00
		30	10	A IIIN	7,05	20	20			141,00
		31	10	A IIIN	8,15	19	19			154,85
Razem m								264,00	15159,66	725,17
Ciężar 1 mb. kg/m								0,22	0,4	0,62
Ciężar łączny kg								58,6	5988,1	447,4
Razem stali A - I St 3 S kg										
Razem stali A - IIIN RB500W (BSt500S) kg								6494,1		
Ogółem kg								6494,1		

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ nr 71 do rys. 126/K

Rodzaj i liczba prętów zbrojenia													
Nazwa	Liczba	Nr. pręta	Rodzaj średnica pręta	Gatu- nek	długość	Liczba w 1 elem	Liczba ogólna	Długość łączna					
								A - IIIN					
								R 6	R 8	R 10	R 12	R 20	R 22
			mm		m	szl	szl	m	m	m	m	m	m
ZBR.GORNE	1	32	10	A IIIN	6,00	219	219			1314,00			
		33	10	A IIIN	5,80	334	334			1937,20			
		34	10	A IIIN	3,95	38	38			150,10			
		35	10	A IIIN	6,65	33	33			219,45			
		36	10	A IIIN	3,64	25	25			91,00			
		37	10	A IIIN	3,55	31	31			110,05			
		38	10	A IIIN	4,65	27	27			125,55			
		39	10	A IIIN	4,05	38	38			153,90			
		40	10	A IIIN	4,84	28	28			135,52			
		41	10	A IIIN	6,50	7	7			45,50			
		42	10	A IIIN	3,20	116	116			371,20			
		43	6	A IIIN	1,55	238	238	368,90					
		44	8	A IIIN	1,55	81	81		125,55				
		45	10	A IIIN	2,66	24	24			63,84			
		46	20	A IIIN	3,60	526	526					1893,60	
		47	20	A IIIN	4,20	263	263					1104,60	
		48	10	A IIIN	6,85	670	670			4589,50			
		49	10	A IIIN	3,85	112	112			431,20			
		50	20	A IIIN	3,95	48	48					189,60	
		51	20	A IIIN	2,55	40	40					102,00	
		52	20	A IIIN	2,85	22	22					62,70	
		53	20	A IIIN	3,15	7	7					22,05	
		54	10	A IIIN	4,85	14	14			67,90			
		55	8	A IIIN	3,58	20	20		71,60				
		56	22	A IIIN	4,70	7	7						32,90
		57	10	A IIIN	7,05	41	41			289,05			
		58	10	A IIIN	4,19	26	26			108,94			
		59	10	A IIIN	2,00	28	28			56,00			
		60	10	A IIIN	11,60	165	165			1914,00			
		61	20	A IIIN	2,05	30	30					61,50	
		62	20	A IIIN	4,40	7	7					30,80	
GS-1	32	90	12	A IIIN	2,11	26	832				1755,52		
Razem	m							368,90	197,15	12173,90	1755,52	3466,85	32,90
CieŜar 1 mb.	kg/m							0,22	0,4	0,62	0,89	2,47	2,98
CieŜar łączny	kg							81,9	77,9	7511,3	1558,9	8563,1	98,0
Razem stali A - I St 3 S	kg												
Razem stali A - IIIN RB500W (BSt500S)	kg									17891,1			
Ogółem	kg									17891,1			

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ nr 72 do rys. 127/K

Rodzaj i liczba prętów zbrojenia											
Nazwa	Liczba	Nr. pręta	Rodzaj średnica pręta mm	Gatunek	długość m	Liczba w 1 elem. szt.	Liczba ogólna szt.	Długość łączna			
								A - IIIN			
								R 6 m	R 8 m	R 10 m	R 12 m
ZBR.DOLNE	1	1	8	A IIIN	9,65	140	140		1351,00		
		2	8	A IIIN	7,55	116	116		875,80		
		3	8	A IIIN	6,00	251	251		1506,00		
		4	8	A IIIN	7,05	313	313		2206,65		
		5	8	A IIIN	3,95	59	59		233,05		
		6	8	A IIIN	11,3030		30		339,00		
		7	8	A IIIN	7,80	174	174		1357,20		
		8	8	A IIIN	5,70	96	96		547,20		
		9	8	A IIIN	2,90	53	53		153,70		
		10	8	A IIIN	6,50	135	135		877,50		
		11	8	A IIIN	9,15	48	48		439,20		
		12	8	A IIIN	8,15	74	74		603,10		
		13	8	A IIIN	7,35	118	118		867,30		
		14	8	A IIIN	8,45	197	197		1664,65		
		15	8	A IIIN	3,70	54	54		199,80		
		16	8	A IIIN	4,70	90	90		423,00		
		17	8	A IIIN	6,70	148	148		991,60		
		18	8	A IIIN	2,20	10	10		22,00		
		19	8	A IIIN	3,20	68	68		217,60		
		20	8	A IIIN	4,20	63	63		264,60		
		21	8	A IIIN	6,20	6	6		37,20		
		22	8	A IIIN	5,50	19	19		104,50		
		23	8	A IIIN	1,80	46	46		82,80		
		24	10	A IIIN	7,80	9	9			70,20	
		25	10	A IIIN	5,70	9	9			51,30	
		26	6	A IIIN	2,40	187	187	448,80			
		27	8	A IIIN	2,40	78	78		187,20		
		28	8	A IIIN	8,05	20	20		161,00		
		70	12	A IIIN	6,45	22	22				141,90
		71	12	A IIIN	8,95	20	20				179,00
		72	12	A IIIN	6,90	42	42				289,80
		73	12	A IIIN	8,45	22	22				185,90
		74	12	A IIIN	5,95	20	20				119,00
		75	12	A IIIN	2,58	146	146				376,68
		76	12	A IIIN	2,43	58	58				140,94
Razem	m							448,80	15712,65	121,50	1433,22
Ciężar 1 mb.	kg/m							0,22	0,4	0,62	0,89
Ciężar łączny	kg							99,6	6206,5	75,0	1272,7
Razem stali A - I St 3 S	kg										
Razem stali A - IIIN RB500W (BSt500S)	kg								7653,8		
Ogółem	kg								7653,8		

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ nr 73 do rys. 128/K

Rodzaj i liczba prętów zbrojenia										Długość łączna								
Nazwa	Liczba	Nr pręta	Rodzaj średnica pręta	Gatu- nek	długość m	Liczba w 1 elem	Liczba ogólna	A - I	A - III	R 8	R 10	R 12	R 16	R 20	R 22	R 28		
								m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
ZBR.GÓRNE	1	30	10	A III	5,85	580	580				4658,00							
		31	10	A III	11,60	173	173				2006,80							
		33	10	A III	5,65	261	261				1474,65							
		34	10	A III	7,08	26	26				184,08							
		35	10	A III	6,05	60	60				363,00							
		36	10	A III	3,64	25	25				91,00							
		37	10	A III	3,55	31	31				110,05							
		38	10	A III	4,65	27	27				125,55							
		39	10	A III	4,05	84	84				340,20							
		40	10	A III	4,85	28	28				135,80							
		41	10	A III	2,00	40	40				80,00							
		42	10	A III	3,20	135	135				432,00							
		43	6	A III	1,55	196	196			303,80								
		44	8	A III	1,55	136	136				210,80							
		46	20	A III	3,60	517	517									1861,20		
		47	20	A III	4,20	221	221									926,20		
		49	20	A III	3,83	160	160									612,80		
		51	10	A III	6,65	33	33					219,45						
		52	10	A III	4,85	14	14					67,90						
		53	20	A III	2,55	27	27									68,85		
		54	20	A III	2,85	22	22									62,70		
		55	20	A III	3,15	7	7									22,05		
		57	16	A III	2,50	6	6								15,00			
		58	20	A III	2,05	14	14									28,70		
		59	12	A III	2,55	15	15							38,25				
		60	10	A III	2,50	24	24					60,00						
		61	10	A III	10,90	126	126					1373,40						
		62	16	A III	11,50	40	40								460,00			
		63	28	A III	3,00	40	40											120,00
		64	28	A III	3,40	40	40											136,00
		65	16	A III	3,40	70	70											
		66	22	A III	4,20	100	100								238,00			
		67	22	A III	3,60	116	116										420,00	
77	8	A III	1,56	192	192										417,60			
78	12	A III	63,40	1	1					299,52								
79	8	A III	95,10	1	1					95,10			63,40					
80	8	A I	2,96	280	280		828,80											
81	8	A I	3,44	140	140		481,60											
82	12	A III	186,10	1	1							186,10						
83	8	A I	1,22	120	120		146,40											
GS-1	38	90	12	A III	2,11	26	988					2084,68						
Razem m								1456,80	303,80	805,42	11721,89	2372,43	713,00	3584,50	837,80	256,00		
Ciężar 1 mb: kg/m								0,4	0,22	0,4	0,62	0,89	1,58	2,47	2,98	4,83		
Ciężar łączny kg								575,4	67,4	239,1	7232,4	2106,7	1126,5	8853,7	2496,0	1236,5		
Razem stali A - I St 3 S kg								575,4										
Razem stali A - III RB500W (BST500S) kg																		
Ogółem kg													23358,5					
													23933,9					

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ nr 74 do rys. 129/K

Rodzaj i liczba prętów zbrojenia									
Nazwa	Liczba	Nr. pręta	Rodzaj	Gatu- nek	długość	Liczba w 1 elem.	Liczba ogólna	Długość łączna	
			średnica pręta					A - IIIN	
	szt.		mm		Ř 6	Ř 8			
					m	szt.	szt.	m	m
ZBR.DOLNE	1	1	8	A IIIN	9,65	150	150		1447,50
		2	8	A IIIN	7,55	181	181		1366,55
		3	8	A IIIN	6,00	233	233		1398,00
		4	8	A IIIN	7,05	343	343		2418,15
		5	8	A IIIN	10,08	192	192		1935,36
		6	8	A IIIN	11,30	27	27		305,10
		7	8	A IIIN	7,80	68	68		530,40
		8	8	A IIIN	5,70	82	82		467,40
		9	8	A IIIN	2,90	42	42		121,80
		10	8	A IIIN	6,50	281	281		1826,50
		11	8	A IIIN	9,15	67	67		613,05
		12	8	A IIIN	8,15	81	81		660,15
		13	8	A IIIN	7,35	101	101		742,35
		14	8	A IIIN	8,45	126	126		1064,70
		15	8	A IIIN	3,70	65	65		240,50
		16	8	A IIIN	4,70	88	88		413,60
		17	8	A IIIN	6,70	149	149		998,30
		18	8	A IIIN	2,20	10	10		22,00
		19	8	A IIIN	3,20	68	68		217,60
		20	8	A IIIN	4,20	55	55		231,00
		21	8	A IIIN	8,55	9	9		76,95
		22	8	A IIIN	7,95	15	15		119,25
		23	8	A IIIN	1,78	84	84		149,52
		24	8	A IIIN	4,95	49	49		242,55
		25	8	A IIIN	0,90	18	18		16,20
		26	6	A IIIN	2,40	287	287	688,80	
		27	8	A IIIN	2,40	120	120		288,00
Razem m								688,80	17912,48
Ciężar 1 mb. kg/m								0,22	0,4
Ciężar łączny kg								152,9	7075,4
Razem stali A - I St 3 S kg									
Razem stali A - IIIN RB500W (BSt500S) kg								7228,3	
Ogółem kg								7228,3	

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ nr 75 do rys. 130/K

Rodzaj i liczba prętów zbrojenia													
Nazwa	Liczba	Nr pręta	Rodzaj średnica pręta	Gatu- nek	długość	Liczba w 1 elem.	Liczba ogólna	Długość łączna					
								A - IIIN					
								Ř 6	Ř 8	Ř 10	Ř 12	Ř 20	Ř 22
	szt		mm		m	szt	szt	m	m	m	m	m	m
ZBR.GORNE	1	30	10	A IIIN	6,85	698	698			4781,30			
		31	10	A IIIN	11,60	198	198			2296,80			
		32	10	A IIIN	6,00	220	220			1320,00			
		33	10	A IIIN	5,80	432	432			2505,60			
		34	10	A IIIN	7,08	26	26			184,08			
		35	10	A IIIN	3,58	20	20			71,60			
		36	10	A IIIN	3,64	25	25			91,00			
		37	10	A IIIN	3,55	29	29			102,95			
		38	10	A IIIN	4,65	27	27			125,55			
		39	10	A IIIN	4,05	39	39			157,95			
		40	10	A IIIN	5,85	31	31			181,35			
		41	10	A IIIN	6,50	27	27			175,50			
		42	10	A IIIN	3,20	113	113			361,60			
		43	6	A IIIN	1,55	228	228	353,40					
		44	8	A IIIN	1,55	113	113		175,15				
		45	10	A IIIN	2,66	24	24			63,84			
		46	20	A IIIN	3,60	603	603					2170,80	
		47	20	A IIIN	4,20	287	287					1205,40	
		49	20	A IIIN	3,83	178	178					681,74	
		50	20	A IIIN	3,95	48	48					189,60	
		51	22	A IIIN	3,60	56	56						201,60
		52	22	A IIIN	4,20	16	16						67,20
		53	22	A IIIN	3,83	28	28						107,24
		54	10	A IIIN	2,00	41	41			82,00			
GS-1	37	90	12	A IIIN	2,11	26	962				2029,82		
Razem	m							353,40	175,15	12501,12	2029,82	4247,54	376,04
CieŜar 1 mb.	kg/m							0,22	0,4	0,62	0,89	2,47	2,98
CieŜar łączny	kg							78,5	69,2	7713,2	1802,5	10491,4	1120,6
Razem stali A - I St 3 S	kg												
Razem stali A - IIIN RB500W (BSt500S)	kg									21275,3			
Ogółem	kg									21275,3			

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ nr 76 do rys. 131/K

Rodzaj i liczba prętów zbrojenia									
Nazwa	Liczba	Nr. pręta	Rodzaj	Gatu- nek	długość	Liczba w 1 elem.	Liczba ogólna	Długość łączna	
			średnica pręta					A - IIIN	
	szt.		mm		Ř 6	Ř 8			
					m	szt.	szt.	m	m
ZBR.DOLNE	1	1	8	A IIIN	9,65	171	171		1650,15
		2	8	A IIIN	7,55	219	219		1653,45
		3	8	A IIIN	6,00	206	206		1236,00
		4	8	A IIIN	7,05	377	377		2657,85
		5	8	A IIIN	10,08	238	238		2399,04
		6	8	A IIIN	11,30	30	30		339,00
		7	8	A IIIN	7,80	69	69		538,20
		8	8	A IIIN	5,70	83	83		473,10
		9	8	A IIIN	2,90	35	35		101,50
		10	8	A IIIN	6,50	271	271		1761,50
		11	8	A IIIN	9,15	67	67		613,05
		12	8	A IIIN	8,15	71	71		578,65
		13	8	A IIIN	7,35	143	143		1051,05
		14	8	A IIIN	8,45	161	161		1360,45
		15	8	A IIIN	3,70	71	71		262,70
		16	8	A IIIN	4,70	98	98		460,60
		17	8	A IIIN	6,70	170	170		1139,00
		18	8	A IIIN	2,20	10	10		22,00
		19	8	A IIIN	3,20	64	64		204,80
		20	8	A IIIN	4,20	55	55		231,00
		21	8	A IIIN	8,55	9	9		76,95
		22	8	A IIIN	7,95	15	15		119,25
		23	8	A IIIN	1,78	60	60		106,80
		24	8	A IIIN	5,05	17	17		85,85
		25	8	A IIIN	3,85	11	11		42,35
		26	6	A IIIN	2,40	152	152	364,80	
		27	8	A IIIN	2,40	34	34		81,60
Razem m								364,80	19245,89
Ciężar 1 mb. kg/m								0,22	0,4
Ciężar łączny kg								81,0	7602,1
Razem stali A - I St 3 S kg									
Razem stali A - IIIN RB500W (BSt500S) kg								7683,1	
Ogółem kg								7683,1	

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ nr 77 do rys. 132/K

Rodzaj i liczba prętów zbrojenia												
Nazwa	Liczba	Nr. pręta	Rodzaj	Gatu- nek	długość	Liczba w 1 elem.	Liczba ogólna	Długość łączna				
			średnica pręta					A - IIIN				
	szt.		mm		m	szt.	szt.	Ř 8	Ř 10	Ř 12	Ř 20	Ř 22
ZBR.GÓRNE	1	30	10	A IIIN	6,85	711	711					
		31	10	A IIIN	11,60	229	229		4870,35			
		32	10	A IIIN	6,00	220	220		2656,40			
		33	10	A IIIN	5,80	446	446		1320,00			
		34	10	A IIIN	7,04	12	12		2586,80			
		35	10	A IIIN	10,00	15	15		84,48			
		36	10	A IIIN	3,56	12	12		150,00			
		37	10	A IIIN	2,60	15	15		42,72			
		38	10	A IIIN	4,60	27	27		39,00			
		39	10	A IIIN	4,00	24	24		124,20			
		40	10	A IIIN	4,54	8	8		96,00			
		41	10	A IIIN	6,50	27	27		36,32			
		42	10	A IIIN	3,20	116	116		175,50			
		43	10	A IIIN	2,40	102	102		371,20			
		44	8	A IIIN	1,50	148	148		244,80			
		45	10	A IIIN	1,50	203	203	222,00				
		46	20	A IIIN	3,60	193	193		304,50			
		47	20	A IIIN	4,20	83	83				694,80	
		48	10	A IIIN	2,62	24	24				348,60	
		49	20	A IIIN	3,83	110	110		62,88			
		50	22	A IIIN	3,95	48	48				421,30	
		51	22	A IIIN	3,60	366	366					189,60
		52	22	A IIIN	4,20	228	228					1317,60
		54	22	A IIIN	3,83	88	88					957,60
		55	10	A IIIN	3,54	23	23					337,04
GS-1	37	90	12	A IIIN	2,03	26	962			1952,86		
Razem m								222,00	13246,57	1952,86	1464,70	2801,84
Ciężar 1 mb. kg/m								0,4	0,62	0,89	2,47	2,98
Ciężar łączny kg								87,7	8173,1	1734,1	3617,8	8349,5
Razem stali A - I St 3 S kg												
Razem stali A - IIIN RB500W (BSt500S) kg								21962,3				
Ogółem kg								21962,3				

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ nr 78 do rys. 133/K

Rodzaj i liczba prętów zbrojenia															
Nazwa	Liczba	Nr. pręta	Rodzaj średnica pręta	Gatunek	długość	Liczba w 1 elem.	Liczba ogólna	Długość łączna							
								A - I		A - IIIN					
	szt.		mm		m	szt.	szt.	R 6	R 8	R 8	R 10	R 12	R 16		
								m	m	m	m	m	m		
ATTYKAC-1	1	1	8	A IIIN	1,78	1612	1612			2869,36					
		2	8	A IIIN	2368,20	1	1			2368,20					
		3	8	A I	0,93	806	806		749,58						
		4	8	A I	0,23	348	348		80,04						
WENCE	1	103	8	A IIIN	52,00	1	1			52,00					
		105	12	A IIIN	1227,70	1	1					1227,70			
		104	6	A I	0,86	766	766	658,76							
		104a	6	A I	0,78	186	186	145,08							
		109	6	A I	0,76	386	386	293,36							
		109a	6	A I	0,68	104	104	70,72							
DODATK. OTWORY	1	106	10	A IIIN	11,70	1	1				11,70				
		107	8	A IIIN	0,98	226	226			221,48					
		107a	8	A IIIN	0,94	74	74			69,56					
SŁUPY	1	115	16	A IIIN	3,70	562	562						2079,40		
		116	16	A IIIN	2,30	30	30						69,00		
WENCE	18	101	12	A IIIN	2,00	10	180					360,00			
		102	12	A IIIN	2,00	6	24					48,00			
Razem								m		1167,92	829,62	5580,60	11,70	1635,70	2148,40
Ciężar 1 mb								kg/m		0,22	0,4	0,4	0,62	0,89	1,58
Ciężar łączny								kg		259,3	327,7	2204,3	7,2	1452,5	3394,5
Razem stali A - I St 3 S								kg		587,0					
Razem stali A - IIIN RB500W (BSt500S)								kg				7058,5			
Ogółem								kg				7645,5			

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ nr 79 do rys. 134/K

Rodzaj i liczba prętów zbrojenia												
Nazwa	Liczba	Nr. pręta	Rodzaj średnica pręta	Gatunek	długość	Liczba w 1 elem.	Liczba ogólna	Długość łączna				
								A - 0	A - I	A - IIIN		
	szt.		mm		m	szt.	o 6	R 8	R 8	R 10	R 12	
NW.C-4.1	1	1	12	A IIIN	1399,50	1	1					1399,50
		2	10	A IIIN	839,50	1	1				839,50	
		3	8	A I	2,97	742	742		2203,74			
		4	6	A 0	0,29	2226	2226	645,54				
NW.C-4.2	1	1	12	A IIIN	105,50	1	1					105,50
		2	10	A IIIN	63,50	1	1				63,50	
		3	8	A I	2,77	56	56		155,12			
		4	6	A 0	0,29	168	168	48,72				
NW.C-4.3	1	1	12	A IIIN	241,00	1	1					241,00
		2	10	A IIIN	144,50	1	1				144,50	
		3	8	A I	2,87	128	128		367,36			
		4	6	A 0	0,29	384	384	111,36				
NW.C-4.4 NW.C-6.4	2	1	12	A IIIN	649,00	1	2					1298,00
		2	10	A IIIN	260,00	1	2				520,00	
		3	8	A I	2,57	344	688		1768,16			
		4	6	A 0	0,29	688	1376	399,04				
NW.C-5.1	1	1	12	A IIIN	1479,50	1	1					1479,50
		2	10	A IIIN	888,00	1	1				888,00	
		3	8	A I	2,97	785	785		2331,45			
		4	6	A 0	0,29	2355	2355	682,95				
NW.C-5.2	1	1	12	A IIIN	90,00	1	1					90,00
		2	10	A IIIN	53,00	1	1				53,00	
		3	8	A I	2,77	47	47		130,19			
		4	6	A 0	0,29	141	141	40,89				
NW.C-5.3	1	1	12	A IIIN	178,00	1	1					178,00
		2	10	A IIIN	107,00	1	1				107,00	
		3	8	A I	2,87	95	95		272,65			
		4	6	A 0	0,29	285	285	82,65				
NW.C-6.1	1	1	12	A IIIN	1364,00	1	1					1364,00
		2	10	A IIIN	818,50	1	1				818,50	
		3	8	A I	2,97	724	724		2150,28			
		4	6	A 0	0,29	2172	2172	629,88				
NW.C-6.2	1	1	12	A IIIN	310,00	1	1					310,00
		2	10	A IIIN	186,50	1	1				186,50	
		3	8	A I	2,77	165	165		457,05			
		4	6	A 0	0,29	495	495	143,55				
NW.C-6.3	1	1	12	A IIIN	126,50	1	1					126,50
		2	10	A IIIN	76,00	1	1				76,00	
		3	8	A I	2,87	67	67		192,29			
		4	6	A 0	0,29	201	201	58,29				
Razem m								2842,87	10028,29		3696,50	6592,00
Ciężar 1 mb. kg/m								0,22	0,4	0,4	0,62	0,89
Ciężar łączny kg								631,1	3961,2		2280,7	5853,7
Razem stali A - I St 3 S kg									3961,2			
Razem stali A - IIIN RB500W (BSt500S) kg											8134,4	
Ogółem kg								12815,9				

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ nr 79c.d. do rys. 134/K

Nazwa	Liczba	Nr pręta	Rodzaj średnica pręta	Gatu- nek	długość	Liczba prętów zbrojenia		Długość łączna				
						w 1 elem	ogólna	A - 0	A - I	A - IIIN		
								o 6	R 8	R 8	R 10	R 12
			mm		m	szk	szk	m	m	m	m	m
NW.C-7.1	1	1	12	A IIIN	1639,00	1	1					1639,00
		2	10	A IIIN	983,50	1	1				983,50	
		3	8	A I	2,89	870	870		2514,30			
		4	6	A 0	0,29	2610	2610	756,90				
NW.C-7.2	1	1	12	A IIIN	143,00	1	1					143,00
		2	10	A IIIN	86,00	1	1				86,00	
		3	8	A I	3,73	76	76		283,48			
		4	6	A 0	0,29	228	228	66,12				
NŻ.C-7.3	1	1	12	A IIIN	335,50	1	1					335,50
		2	8	A IIIN	872,00	1	1			872,00		
		3	10	A I	3,24	160	160					
		4	6	A 0	0,29	736	736	213,44				
		5	12	A IIIN	2,84	320	320					908,80
		6	10	A IIIN	1,93	160	160				308,80	
		7	8	A IIIN	0,79	160	160			126,40		
NŻ.C-7.4	1	1	12	A IIIN	313,50	1	1					313,50
		2	10	A IIIN	815,00	1	1				815,00	
		3	8	A I	2,85	150	150		427,50			
		4	6	A 0	0,29	690	690	200,10				
		5	8	A IIIN	1,59	150	150			238,50		
		6	8	A IIIN	1,93	300	300			579,00		
		7	8	A IIIN	0,79	150	150			118,50		
DOZBR.NAROŻY	1	10	12	A IIIN	350,00	1	1					350,00
Razem	m							1236,56	3225,28	1934,40	2193,30	3689,80
Ciężar 1 mb.	kg/m							0,22	0,4	0,4	0,62	0,89
Ciężar łączny	kg							274,5	1274,0	764,1	1353,3	3276,5
Razem stali A - I St 3 S	kg								1593,8			
Razem stali A - IIIN RB500W (BSt500S)	kg										5393,9	
Ogółem	kg										7262,3	

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ nr 80 do rys. 135/K

Rodzaj i liczba prętów zbrojenia									
Nazwa	Liczba	Nr. pręta	Rodzaj	Gatu- nek	długość	Liczba w 1 elem.	Liczba ogólna	Długość łączna	
			średnica pręta					A - I	A - IIIN
	szt.		mm		m	szt.	szt.	Ř 8	Ř 12
								m	m
TZ.C-1	12	1	12	A IIIN	1,35	4	48		64,80
		2	12	A IIIN	2,85	4	48		136,80
		3	8	A I	0,96	26	312	299,52	
TZ.C-2	46	1	12	A IIIN	1,25	4	184		230,00
		2	12	A IIIN	2,95	4	184		542,80
		3	8	A I	0,96	23	1058	1015,68	
TZ.C-3	1	1	12	A IIIN	1,65	4	4		6,60
		2	12	A IIIN	2,53	4	4		10,12
		3	8	A I	0,96	21	21	20,16	
Razem m								1335,36	991,12
Ciężar 1 mb. kg/m								0,4	0,89
Ciężar łączny kg								527,5	880,1
Razem stali A - I St 3 S kg								527,5	
Razem stali A - IIIN RB500W (BSt500S) kg									880,1
Ogółem kg								1407,6	

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

STRONA NR:				OBIEKT:				
WYKAZ STALI NR: 8 do rys.nr: 42								
POZY- CJA	LICZBA	PRZEDMIOT	DŁUGOŚĆ	CIEŻAR JEDN.	CIEŻAR 1 SZT.	CIEŻAR CAŁKOWITY	MATERIAŁ	UWAGI:
NR	[szt.]		[m]	[kg/m]	[kg]	[kg]		
element:		M-1 _ S-H'/23	szt. 1	ciężar 1szt. 14,5		[kg]		
			ciężar 1	szt. 14,5		[kg]		
1	1	BL12x260	0,480	24,49	11,8	11,8	St3SX	
2	4	PRĘT Ø12	0,760	0,89	0,7	2,7	St3SX	
razem ciężar elementów:						14,5		
dodatek na spoiny i ścięcia 3%:								
RAZEM :			14[kg]					

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

STRONA NR:				OBIEKT:				
WYKAZ STALI NR: 9				do rys.nr: 44				
POZY- CJA	LICZBA	PRZEDMIOT	DŁUGOŚĆ	CIEŻAR JEDN.	CIEŻAR 1 SZT.	CIEŻAR CAŁKOWITY	MATERIAŁ	UWAGI:
NR	[szt.]		[m]	[kg/m]	[kg]	[kg]		
element:		M-1 _ S-G'/21		szt. 3	ciężar 1szt. 14,5	[kg]		
				ciężar 3	szt. 43,4	[kg]		
1	1	BL12x260	0,480	24,49	11,8	11,8	St3SX	
2	4	PRĘT Ø12	0,760	0,89	0,7	2,7	St3SX	
element:		M-1_S-H'/22		szt. 6	ciężar 1szt. 14,5	[kg]		
				ciężar 6	szt. 86,7	[kg]		
1	1	BL12x260	0,480	24,49	11,8	11,8	St3SX	
2	4	PRĘT Ø12	0,760	0,89	0,7	2,7	St3SX	
razem ciężar elementów:						130,1		
dodatek na spoiny i ścięcia 3%:								
RAZEM :						130 [kg]		

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

OBIEKT: BUDYNEK „C”								
WYKAZ STALI NR: 17					do rys. nr: 137/KW			
POZY- CJA	LICZBA	PRZEDMIOT	DŁUGOŚĆ	CIEŻAR JEDN	CIEŻAR 1 SZT.	CIEŻAR CAŁKOWITY	MATERIAŁ	UWAGI:
NR	[szt.]		[m]	[kg/m]	[kg]	[kg]		
element:		SW.C-1		szt. 1	ciężar 1szt.	326,8	[kg]	
				ciężar 1	szt.	326,8	[kg]	
1	1	RP 200x80x5	14,844	20,69	307,1	307,1	st3sX	
23	1	BL 200x12	0,200	18,84	3,8	3,8	st3sX	
27	23	BL 40x4	0,080	1,26	0,1	2,3	st3sX	
26	23	RP 80x40x4	0,080	6,71	0,5	12,3	st3sX	
49	1	RP 100x50x4	0,145	8,59	1,2	1,2	st3sX	
element:		SW.C-2		szt. 1	ciężar 1szt.	331,4	[kg]	
				ciężar 1	szt.	331,4	[kg]	
2	1	RP 200x80x5	15,190	20,69	314,3	314,3	st3sX	
23	1	BL 200x12	0,200	18,84	3,8	3,8	st3sX	
27	19	BL 40x4	0,080	1,26	0,1	1,9	st3sX	
26	19	RP 80x40x4	0,080	6,71	0,5	10,2	st3sX	
49	1	RP 100x50x4	0,145	8,59	1,2	1,2	st3sX	
element:		SW.C-3a		szt. 1	ciężar 1szt.	256,2	[kg]	
				ciężar 1	szt.	256,2	[kg]	
3a	1	RP 200x80x5	11,616	20,69	240,3	240,3	st3sX	
23	1	BL 200x12	0,200	18,84	3,8	3,8	st3sX	
27	19	BL 40x4	0,080	1,26	0,1	1,9	st3sX	
26	19	RP 80x40x4	0,080	6,71	0,5	10,2	st3sX	
element:		SW.C-3		szt. 1	ciężar 1szt.	116,9	[kg]	
				ciężar 1	szt.	116,9	[kg]	
3	1	RP 100x50x4	11,466	8,59	98,5	98,5	st3sX	
24	1	BL 100x12	0,170	9,42	1,6	1,6	st3sX	
27	18	BL 40x4	0,080	1,26	0,1	1,8	st3sX	
26	18	RP 80x40x4	0,080	6,71	0,5	9,7	st3sX	
28	9	BL 40x10	0,140	3,14	0,4	4,0	st3sX	
29	9	RK 40x40x4	0,035	4,20	0,1	1,3	st3sX	
element:		SW.C-5		szt. 1	ciężar 1szt.	77,6	[kg]	
				ciężar 1	szt.	77,6	[kg]	
5	1	RP 100x50x4	7,616	8,59	65,4	65,4	st3sX	
24	1	BL 100x12	0,170	9,42	1,6	1,6	st3sX	
27	11	BL 40x4	0,080	1,26	0,1	1,1	st3sX	
26	11	RP 80x40x4	0,080	6,71	0,5	5,9	st3sX	
28	6	BL 40x10	0,140	3,14	0,4	2,6	st3sX	
29	6	RK 40x40x4	0,035	4,20	0,1	0,9	st3sX	
element:		SW.C-4		szt. 1	ciężar 1szt.	312,3	[kg]	
				ciężar 1	szt.	312,3	[kg]	
4	1	RP 200x80x5	14,100	20,69	291,7	291,7	st3sX	
23	1	BL 200x12	0,200	18,84	3,8	3,8	st3sX	
27	21	BL 40x4	0,080	1,26	0,1	2,1	st3sX	
26	21	RP 80x40x4	0,080	6,71	0,5	11,3	st3sX	
56	1	BL 180x12	0,200	16,96	3,4	3,4	st3sX	
element:		SW.C-4a		szt. 1	ciężar 1szt.	311,0	[kg]	
				ciężar 1	szt.	311,0	[kg]	
4	1	RP 200x80x5	14,100	20,69	291,7	291,7	st3sX	
23	1	BL 200x12	0,200	18,84	3,8	3,8	st3sX	
27	19	BL 40x4	0,080	1,26	0,1	1,9	st3sX	
26	19	RP 80x40x4	0,080	6,71	0,5	10,2	st3sX	
56	1	BL 180x12	0,200	16,96	3,4	3,4	st3sX	
element:		SW.C-6a		szt. 1	ciężar 1szt.	168,4	[kg]	
				ciężar 1	szt.	168,4	[kg]	
6	1	RP 200x80x5	7,616	20,69	157,6	157,6	st3sX	
23	1	BL 200x12	0,200	18,84	3,8	3,8	st3sX	
27	11	BL 40x4	0,080	1,26	0,1	1,1	st3sX	
26	11	RP 80x40x4	0,080	6,71	0,5	5,9	st3sX	
element:		SW.C-6		szt. 1	ciężar 1szt.	167,7	[kg]	
				ciężar 1	szt.	167,7	[kg]	
6	1	RP 200x80x5	7,616	20,69	157,6	157,6	st3sX	
23	1	BL 200x12	0,200	18,84	3,8	3,8	st3sX	
27	10	BL 40x4	0,080	1,26	0,1	1,0	st3sX	
26	10	RP 80x40x4	0,080	6,71	0,5	5,4	st3sX	
razem ciężar elementów:						2068,2		
dodatek na spoiny i ściecia 3%:								
RAZEM :						2068 [kg]		

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

OBIEKT: BUDYNEK „C”

WYKAZ STALI NR: **17c.d.**do rys.nr: **137/KW**

POZY- CJA	LICZBA	PRZEDMIOT	DŁUGOŚĆ	CIĘŻAR JEDN.	CIĘŻAR 1 SZT.	CIĘŻAR CAŁKOWITY	MATERIAŁ	UWAGI:
NR	[szt.]		[m]	[kg/m]	[kg]	[kg]		
element:		SW.C-10		szt. 1	ciężar 1szt. 51,7	[kg]		
				ciężar 1	szt. 51,7	[kg]		
10	1	RP 100x50x4	5,515	8,59	47,4	47,4	St3SX	
27	4	BL 40x4	0,080	1,26	0,1	0,4	St3SX	
26	4	RP 80x40x4	0,080	6,71	0,5	2,1	St3SX	
46	2	RK 50x50x4	0,100	5,45	0,5	1,1	St3SX	
47	2	L 70x50x6	0,060	5,65	0,3	0,7	St3SX	
element:		SW.C-11		szt. 1	ciężar 1szt. 43,6	[kg]		
				ciężar 1	szt. 43,6	[kg]		
11	1	RP 100x50x4	4,678	8,59	40,2	40,2	St3SX	
27	4	BL 40x4	0,080	1,26	0,1	0,4	St3SX	
26	4	RP 80x40x4	0,080	6,71	0,5	2,1	St3SX	
46	1	RK 50x50x4	0,100	5,45	0,5	0,5	St3SX	
47	1	L 70x50x6	0,060	5,65	0,3	0,3	St3SX	
element:		SW.C-12		szt. 1	ciężar 1szt. 50,4	[kg]		
				ciężar 1	szt. 50,4	[kg]		
12	1	RP 100x50x4	5,463	8,59	46,9	46,9	St3SX	
27	4	BL 40x4	0,080	1,26	0,1	0,4	St3SX	
26	4	RP 80x40x4	0,080	6,71	0,5	2,1	St3SX	
46	1	RK 50x50x4	0,100	5,45	0,5	0,5	St3SX	
47	1	L 70x50x6	0,060	5,65	0,3	0,3	St3SX	
razem ciężar elementów:						145,7		
dodatek na spoiny i ścinka 3%:								
RAZEM :						146	[kg]	

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

OBIEKT: BUDYNEK „C”

WYKAZ STALI NR: **18c.d.**do rys.nr: **138/KW**

POZY- CJA	LICZBA	PRZEDMIOT	DŁUGOŚĆ	CIEŻAR JEDN.	CIEŻAR 1 SZT.	CIEŻAR CAŁKOWITY	MATERIAŁ	UWAGI:
NR	[szt.]		[m]	[kg/m]	[kg]	[kg]		
element:		RW.C-2		szt. 4	ciężar 1szt. 14,0	[kg]		
				ciężar 4	szt. 56,0	[kg]		
15	1	RP 100x50x4	1,630	8,59	14,0	14,0	St3SX	
element:		RW.C-3		szt. 4	ciężar 1szt. 8,8	[kg]		
				ciężar 4	szt. 35,4	[kg]		
16	1	RP 100x50x4	1,030	8,59	8,8	8,8	St3SX	
element:		RW.C-4		szt. 6	ciężar 1szt. 4,4	[kg]		
				ciężar 6	szt. 26,5	[kg]		
17	1	RP 100x50x4	0,515	8,59	4,4	4,4	St3SX	
element:		RW.C-5		szt. 5	ciężar 1szt. 3,3	[kg]		
				ciężar 5	szt. 16,3	[kg]		
18	1	RP 100x50x4	0,380	8,59	3,3	3,3	St3SX	
element:		RW.C-6		szt. 1	ciężar 1szt. 24,9	[kg]		
				ciężar 1	szt. 24,9	[kg]		
39	1	BL 50x4	0,060	1,57	0,1	0,1	St3SX	
40	1	RP 100x50x4	2,545	8,59	21,9	21,9	St3SX	
40a	1	RP 100x50x4	0,345	8,59	3,0	3,0	St3SX	
element:		RW.7a		szt. 1	ciężar 1szt. 4,1	[kg]		
				ciężar 1	szt. 4,1	[kg]		
48a	1	RP 100x50x4	0,288	8,59	2,5	2,5	St3SX	
55	1	BL 110x12	0,160	10,36	1,7	1,7	St3SX	
element:		RW.C-7		szt. 4	ciężar 1szt. 19,6	[kg]		
				ciężar 4	szt. 78,6	[kg]		
48a	1	RP 100x50x4	2,100	8,59	18,0	18,0	St3SX	
24	1	BL 100x12	0,170	9,42	1,6	1,6	St3SX	
element:		RD.C-1		szt. 1	ciężar 1szt. 124,3	[kg]		
				ciężar 1	szt. 124,3	[kg]		
41	1	RP 200x80x5	5,196	20,69	107,5	107,5	St3SX	
41a	1	RP 200x80x5	0,306	20,69	6,3	6,3	St3SX	
26	5	RP 80x40x4	0,080	6,71	0,5	2,7	St3SX	
27	5	BL 40x4	0,080	1,26	0,1	0,5	St3SX	
51	1	BL 200x12	0,205	18,84	3,9	3,9	St3SX	
56	1	BL 180x12	0,200	16,96	3,4	3,4	St3SX	
razem ciężar elementów:						366,2		
dodatek na spoiny i ścinka 3%:								
RAZEM :						366	[kg]	

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

OBIEKT: BUDYNEK „B”

WYKAZ STALI NR: **18c.d.**do rys.nr: **138/KW**

POZY- CJA	LICZBA	PRZEDMIOT	DŁUGOŚĆ	CIEŻAR JEDN.	CIEŻAR 1 SZT.	CIEŻAR CAŁKOWITY	MATERIAŁ	UWAGI:
NR	[szt.]		[m]	[kg/m]	[kg]	[kg]		
element:		BW.C-1a		szt. 3	ciężar 1szt. 498,6	[kg]		
				ciężar 3	szt. 1495,7	[kg]		
41	2	C260	6,421	37,90	243,4	486,7	St3SX	
42	1	BL 180x4	0,260	5,65	1,5	1,5	St3SX	
38	1	BL 300x12	0,368	28,26	10,4	10,4	St3SX	
element:		BW.C-3a		szt. 1	ciężar 1szt. 498,6	[kg]		
				ciężar 1	szt. 498,6	[kg]		
41	2	C260	6,421	37,90	243,4	486,7	St3SX	
42	1	BL 180x4	0,260	5,65	1,5	1,5	St3SX	
38	1	BL 300x12	0,368	28,26	10,4	10,4	St3SX	
element:		BW.C-4		szt. 2	ciężar 1szt. 498,6	[kg]		
				ciężar 2	szt. 997,2	[kg]		
41	2	C260	6,421	37,90	243,4	486,7	St3SX	
42	1	BL 180x4	0,260	5,65	1,5	1,5	St3SX	
38	1	BL 300x12	0,368	28,26	10,4	10,4	St3SX	
element:		RW.C-2		szt. 1	ciężar 1szt. 378,3	[kg]		
				ciężar 1	szt. 378,3	[kg]		
44	2	C260	4,952	37,90	187,7	375,4	St3SX	
42	2	BL 180x4	0,260	5,65	1,5	2,9	St3SX	
element:		RW.C-3b		szt. 1	ciężar 1szt. 416,2	[kg]		
				ciężar 1	szt. 416,2	[kg]		
45	2	C260	5,452	37,90	206,6	413,3	St3SX	
42	2	BL 180x4	0,260	5,65	1,5	2,9	St3SX	
element:		RW.C-1b		szt. 2	ciężar 1szt. 200,2	[kg]		
				ciężar 2	szt. 400,3	[kg]		
43	2	C260	2,602	37,90	98,6	197,2	St3SX	
42	2	BL 180x4	0,260	5,65	1,5	2,9	St3SX	
razem ciężar elementów:						4186,3		
dodatek na spoiny i ścięcia 3%:								
RAZEM :						4186	[kg]	

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

OBIEKT: BUDYNEK „C”

WYKAZ STALI NR: 20

do rys.nr: 141/KW

POZY- CJA	LICZBA	PRZEDMIOT	DŁUGOŚĆ	CIEŻAR JEDN.	CIEŻAR 1 SZT.	CIEŻAR CAŁKOWITY	MATERIAŁ	UWAGI
NR	[szt.]		[m]	[kg/m]	[kg]	[kg]		
element: RD.C-1 szt. 14 ciężar 1szt. 338,1 [kg]								
ciężar 14 szt. 4732,7 [kg]								
1	2	RP 200x80x5	7,382	20,69	152,7	305,5	St3SX	
2	2	RP 200x80x5	0,170	20,69	3,5	7,0	St3SX	
4	24	RP 80x40x4	0,080	6,71	0,5	12,9	St3SX	
5	24	BL 40x4	0,080	1,26	0,1	2,4	St3SX	
9	2	BL 200x12	0,200	18,84	3,8	7,5	St3SX	
10	2	BL 72x12	0,200	6,78	1,4	2,7	St3SX	
element: RD.C-2 szt. 2 ciężar 1szt. 330,4 [kg]								
ciężar 2 szt. 660,8 [kg]								
1	2	RP 200x80x5	7,382	20,69	152,7	305,5	St3SX	
2	2	RP 200x80x5	0,170	20,69	3,5	7,0	St3SX	
4	12	RP 80x40x4	0,080	6,71	0,5	6,4	St3SX	
5	12	BL 40x4	0,080	1,26	0,1	1,2	St3SX	
9	2	BL 200x12	0,200	18,84	3,8	7,5	St3SX	
10	2	BL 72x12	0,200	6,78	1,4	2,7	St3S	
element: RS.C-1 szt. 168 ciężar 1szt. 7,7 [kg]								
ciężar 168 szt. 1298,8 [kg]								
6	1	RP 100x50x4	0,900	8,59	7,7	7,7	St3SX	
element: RS.C-2 szt. 12 ciężar 1szt. 7,8 [kg]								
ciężar 12 szt. 93,8 [kg]								
7	1	RP 100x50x4	0,910	8,59	7,8	7,8	St3SX	
razem ciężar elementów:						6786,1		
dodatek na spoiny i ścięcia 3%:								
RAZEM :						6786 [kg]		

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**