siedziba:
71-247 Szczecin
ul. Sebastiana Klonowica 23/11
tel. (091) 81 82 664
fax. (091) 81 82 664

Faza :

PROJEKT WYKONAWCZY

temat / obiekt :

PROJEKT ROZBUDOWY POWIATOWEGO STADIONU MIĘDZYSZKOLNEGO PRZY UL. ŻEROMSKIEGO W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM

Część :

TOM II - TRYBUNA

Adres budowy :

27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
dz. nr 1/7, 1/8, 1/10, 3/2, 7/6, 7/8, 1/6 (obręb 12, ark. 3)
dz. nr 11 (obręb 12, ark. 3)

Inwestor :

Powiat Ostrowiecki - Zarząd Powiatu Ostrowieckiego
z siedzibą przy ul. Iłżeckiej 37
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

BRANŻA: **KONSTRUKCJA**

DATA: MAJ 2014

OŚWIADCZENIE:

Zgodnie z art.1ust.8 Ustawy z dnia 16. 04. 2004 o zmianie ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 93 poz.888) oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTOWAŁ / SPRAWDZIŁ:

BRANŻA: KONSTRUKCJE

PODPISY:

PROJEKTOWAŁ: **inż. Artur Urbański**
upr. bud. do proj. b.o. specjalność kontr.-budowlana
nr ZAP/0074/POOK/04

SPRAWDZIŁ: **mgr inż. Krzysztof Walczak**
upr. bud. do proj. b.o. specjalność kontr.-budowlana
nr ZAP/0075/POOK/04

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Przedmiotowy projekt / utwór architektoniczny jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art.1 i następne Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dn. 4 lutego 1994 roku (DU nr 24 poz.83 z 23 lutego 1994 r.)

EGZEMPLARZ:

ARCH. INWESTORA | ARCH. WŁASCIWEGO ORGANU | ARCH. OGRANU NADZORU BUD. | EGZ....

KONSTRUKTOR S.C.
Krzysztof Walczak ,Artur Urbański,
www.konstruktorsc.com

ul. Królowej Korony Polskiej 24/203A; 70-486 Szczecin. e-mail: konstruktorsc@wp.pl tel: +48 509-644-117.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ RYSUNKOWA : 3

II. OPIS TECHNICZNY 4

1 DANE OGÓLNE 4

2 PODSTAWA OPRACOWANIA 4

3 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA 4

4 POZIOM ODNIESIENIA (ZERO TRYBUNY) 5

5 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE 5

6 PRZYJĘTE OBCIĄŻENIA KLIMATYCZNE I UŻYTKOWE: 6

7 PRZYJĘTE SCHEMATY STATYCZNE DO OBLICZEŃ: 6

8 ZAŁOŻONE KLASY AGRESYWNOŚCI ŚRODOWISKA: 6

9 ZAŁOŻONE KLASY ODPORNOŚCI OGNIOWEJ: 7

10 MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE: 7

10.1 BETON I STAL ZBROJENIOWA 7
10.2 KONSTRUKCJE MUROWANE: 8
10.3 KONSTRUKCJE STALOWE: 8
KONSTRUKCJA ZADASZENIA: 8

11 IZOLACJE PRZECIWWODNE I PRZECIWWILGOCIOWE: 8

12 POZOSTAŁE ELEMENTY WYKOŃCZENIA 9

13 OPIS ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH 9

13.1 TOM II – TRYBUNA 9
Posadowienie 9
Część nadziemna zabudowy pod trybuną 9
13.1.1 Trybuna 10
Zadaszenie trybuny 10

14 WYKONANIE PRZERW ROBOCZYCH I DYLATACJI 10

14.1 PRZERWY ROBOCZE 10
14.2 DYLATACJE 10

15 PIELĘGNACJA BETONU I USUWANIE DESKOWAŃ 11

ul. Królowej Korony Polskiej 24/203A; 70-486 Szczecin. e-mail: konstruktorsc@wp.pl tel: +48 509-644-117.

16 ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE ELEMENTÓW STALOWYCH 11

17 UWAGI.....12

I. CZĘŚĆ RYSUNKOWA :

TOM II

1/k Rzut fundamentów trybuny
2/k Układ elementów konstrukcyjnych trybuny
3/k Układ elementów konstrukcyjnych trybuny i zabudowy pod trybuną
4/k Układ elementów konstrukcyjnych zadaszenia trybuny
5/k Przekrój A-A przez trybunę
6/k Podstawowe prefabrykaty – rys. szalunkowe
7/k Ławy fundamentowe: ŁF-1,-2,-3; żebro fundamentowe ŻF-1;
stopy fundamentowe: F-1, -2.
8/k Ściana zewnętrzna SC-1, podciągi PZ-1, trzpienie T-1.
9/k Układ główny RG-1.
10/k Płyta trybuny P-1.1, P-1.2.
11/k Płyta trybuny P-1.3.
12/k Prefabrykat P-3.
13/k Prefabrykat P-2.
14/k Stopnie KS-1.
15/k Szczegóły mocowania prefabrykatów.
16/k Marki i kotwy stalowe pod mocowania.
17/k Strop żelbetowy: PL-1; nadproże NZ-1; wieniec attykowy WA-1.
18/k Elementy zadaszenia trybuny: słupy SS-1; rygle RS-1,-1L,-1SL,-1R,-1SR;
stężenia ST-1; wieszak ZS-1; TS-1; listwy czołowe: CT-1,-2; CP-1,-2.

KONSTRUKTOR S.C.
Krzysztof Walczak ,Artur Urbański,
www.konstruktorsc.com

ul. Królowej Korony Polskiej 24/203A; 70-486 Szczecin. e-mail: konstruktorsc@wp.pl tel: +48 509-644-117.

II. OPIS TECHNICZNY

OPIS TECHNICZNY TOM II

1 DANE OGÓLNE .

Inwestor : Powiat Ostrowiecki - Zarząd Powiatu Ostrowieckiego z siedzibą przy ul. Iłżeckiej 37

Obiekt : **PROJEKT ROZBUDOWY POWIATOWEGO STADIONU MIĘDZYSZKOLNEGO PRZY UL. ŻEROMSKIEGO W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM**

Adres obiektu: 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski dz. nr 1/7, 1/8, 1/10, 3/2, 7/6, 7,8 obr.12 ark.3 przy ul. Żeromskiego; dz. nr 1/6 obr.12 ark. 3 przy ul. Sienkiewicza

Branża : Konstrukcja

Faza : **Projekt Wykonawczy.**

2 PODSTAWA OPRACOWANIA .

- Zlecenie Inwestora.
- Dyspozycje branży architektonicznej.
- Dyspozycje branż instalacyjnych
- Dokumentacja geotechniczna p.t. "Geotechniczne warunki posadowienia do projektu - „Rozbudowa powiatowego stadionu międzyszkolnego" przy ul. Żeromskiego w Ostrowcu Św. Woj. Świętokrzyskie" wykonana przez Zakład Wierceń Geotechnicznych WIERT-GEO 27-440 Ćmielów ul. Mostowa 18.
- Przepisy i normy projektowe z zakresu budownictwa lądowego.

Obciążenia zebrano zgodnie z:

- obowiązującymi normami i przepisami z zakresu budownictwa lądowego.

Elementy konstrukcyjne zwymiarowano zgodnie z:

- obowiązującymi normami i przepisami z zakresu budownictwa lądowego.

3 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA .

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy elementów konstr. składowych kompleksu sportowego mającego powstać w Ostrowcu Świątokrzyskim. Dane adresowe jw.

ul. Królowej Korony Polskiej 24/203A; 70-486 Szczecin. e-mail: konstruktorsc@wp.pl tel: +48 509-644-117.

Zakres projektu:
TOM II - Trybuna

4 Poziom odniesienia (zero trybuny)

Przyjęte „ZERO TRYBUNY" **± 0.00 = 195,52 m. n.p.m.**

5 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE .

Warunki gruntowe:

Badania geotechniczne są integralną częścią niniejszej dokumentacji. Wykonawca ma obowiązek zapoznać się z ich wynikami i wnioskami.

W poziomie posadowienia zalegają piaski drobne i pylaste, piaski srednie i pospółki, gliny piaszczyste i gliny pylaste oraz pyły piaszczyste.

Stopień zagęszczenia gruntów niespoistych wynosi 0,40 do 0,55, stopień plastyczności gryntów spoistych 0,0 do 0,7.

Wszystkie grunty zalegające wpoziomie posadowienia są nośne.

Warunki hydrogeologiczne:

Wg wykonanej dokumentacji geologicznej w poziomie posadowienia nie stwierdzono wody gruntowej. W przypadku wystąpienia długotrwałych opadów atmosferycznych i wiosennych roztopów okresowo mogą wystąpić soczewki wody na nieprzepuszczalnych warstwach glin i piasków gliniastych.

Woda może się pojawić podczas robót gruntowych. Wykonawca powinien być przygotowany na jej usunięcie. W przypadku pogorszenia się stanu gruntu w wykopie pod wpływem wody, osłabiony grunt dogęścić (w przypadku gruntów niespoistych) lub usunąć ręcznie i zastąpić chudym betonem (w przypadku gruntów spoistych).

Na izolacje przeciwwodne zaleca się stosować materiały izolacyjne zabezpieczające konstrukcję na sporadyczne pojawienie się wody.

Kategoria geotechniczna obiektu:

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012 opublikowanym w Dzienniku Ustaw poz 463 występujące warunki gruntowe należy zakwalifikować do: **prostych warunków gruntowych**, obiekt zostaje zakwalifikowany do **drugiej kategorii geotechnicznej**.

ul. Królowej Korony Polskiej 24/203A; 70-486 Szczecin. e-mail: konstruktorsc@wp.pl tel: +48 509-644-117.

6 PRZYJĘTE OBCIĄŻENIA KLIMATYCZNE i UŻYTKOWE:

Obciążenia klimatyczne:

- Obciążenie Charakt. Śniegiem gruntu dla II, strefy śniegowej: $q_k = 0{,}90$ [kN /m^2]
- Wartość charakt. ciśnienia wiatru dla I strefy wiatrowej: $q_k = 0{,}30$ [kN /m^2]
- głębokość przemarzania Hz = 1,0m

Obciążenia użytkowe:

- stropodach (zamiennie z obciążeniam śniegiem) $q_k = 0{,}5$ [kN /m^2]
- trybuny – użytkowe $q_k = 4{,}0$ [kN /m^2]
- trybuny – komunikacja $q_k = 5{,}0$ [kN /m^2]

7 PRZYJĘTE SCHEMATY STATYCZNE DO OBLICZEŃ:

Do obliczeń statyczno - wytrzymałościowych przyjęto następujące schematy statyczne:

- trybuna i zabudowa pod trybuną - posadowienie bezpośrednie z pomocą ław
- zadaszenie trybuny jako stalowy układ wspornikowy kotwiony do ścian nośnych
- dźwigary główne nośne trybuny obliczano jako układy ramowe lub podciągi żelbetowe kotwione w filarach układów głównych trybuny
- blaty trybun obliczano jako płyty dwukierunkowo pracujące oparte na 4 krawędziach
- stropodach żelbetowy wylewany na mokro obliczany jako płyty wielopolowe krzyżowo zbrojone

8 Założone klasy agresywności środowiska:

Dla elementów żelbetowych:

- Grunty i woda gruntowa- środowisko chemiczne mało agresywne XA1
- Elementy zewnętrzne bosłonięte przed deszczem (np. zewnętrzne elementy żelbetowe) XC3
- Elementy wewnątrz o niskiej wilgotności powietrza – XC1
- Trybuny i elementy trybun oraz żelbetowe urzadzenia terenu narażone na kontakt z wodą, cdeszcz i zamarzanie, konstrukcja pod poziomem terenu - XC4

Dla elementów stalowych:

Projektowany obiekt zalicza się do C3 kategorii korozyjności.

Okres trwałości systemu malarskiego (wg PN-EN-ISO12944-1) dla potrzeb projektu przyjęto jako długi 15 lat

System powłoki malarskiej należy wybrać stosownie do kategorii korozyjności (wg PN-EN-ISO12944-5) oraz oczekiwanej trwałości systemu malarskiego.

ul. Królowej Korony Polskiej 24/203A; 70-486 Szczecin. e-mail: konstruktorsc@wp.pl tel: +48 509-644-117.

Kategoria korozyjności	Przykłady środowisk typowych dla klimatu umiarkowanego wg PN-EN ISO 12944-2	
	Na zewnątrz	Wewnątrz
C1 -bardzo mała	—	ogrzewane budynki z czystą atmosferą
C2 -mała	atmosfery w małym stopniu zanieczyszczone, głównie tereny wiejskie	budynki nieogrzewane, w których może mieć miejsce kondensacja, np. magazyny, hale sportowe
C3 -średnia	atmosfery miejskie i przemysłowe średnie zanieczyszczenie SO2, obszary przybrzeżne o małym zasoleniu	pomieszczenia produkcyjne o dużej wilgotności i pewnym zanieczyszczeniu powietrza, np. zakłady spożywcze, pralnie, browary
C4 -duża	obszary przemysłowe i obszary przybrzeżne o średnim zasoleniu	zakłady chemiczne, pływalnie, stocznie remontowe statków i łodzi
C5 -I –b.duża (przemysłowa)	obszary przemysłowe o dużej wilgotności i agresywnej atmosferze	budowle lub obszary z prawie ciągła kondensacją i dużym zanieczyszczeniem
C5-M -b.duża (morska)	obszary przybrzeżne i oddalone od brzegu w głąb morza o dużym zasoleniu	budowle lub obszary z prawie ciągłą kondensacją i dużym zanieczyszczeniem

9 Założone klasy odporności ogniowej:

Klasa odporności ogniowej D

Dla potrzeb projektu przyjęto:

- fundamenty: bez wymagań
- elementy konstrukcyjne REI 30;

10 MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE:

10.1 Beton i stal zbrojeniowa.

Skład mieszanki betonowej ustalić z dostawcą.

- Warstwy chudego betonu (podkłady) wykonać z betonu C8/10 (B10)
- zabudowa pod trybuną: fundamenty C15/20 (B20)
- Trybuna: konstrukcja wsporcza trybun (układy główne ściany żelbetowe) C25/30 (B30);
  blaty trybun C30/37 (B37) W8 F150

Grubość otulenia zależnie od charakterystyki elementów - wg rys. szczegółowych:

c1 = 5cm – spód fundamentu
c2 = 3cm – pozostałe powierzchnie fundamentów.
c3 = 3cm – słupy, ściany, podciągi żelbetowe
c4 = 2,0cm - płyta stropowa żelbetowa
c5 = 2,5cm - prefabrykaty

ul. Królowej Korony Polskiej 24/203A; 70-486 Szczecin. e-mail: konstruktorsc@wp.pl tel: +48 509-644-117.

Zbrojenie: stal żebrowana B500 (gatunek RB500W lub BSt500S); stal gładka B240 (St3Sx). W celu uniknięcia pomyłek dopuszcza się stosowanie stali żebrowanej w miejsce stali gładkiej
Uwaga dla stali żebrowanej dopuszczalne są tylko haki proste.

10.2 konstrukcje murowane:

Ściany murowane z bloczków silikatowych drążonych E24 klasy 15 na zaprawie cienkowarstwowej M10. W temperaturze poniżej 5stopni C należy używać zapraw zimowych. Prace murarskie w temperaturze poniżej 0 stopni C są zabronione.

Stosowanie zapraw tradycyjnych uzgodnić z projektantem.

Łączenia ścian nośnych tylko i wyłącznie na wiązanie murarskie

Łączenia ze ścianami i trzpieniami żelbetowymi na strzępia zazębione.

Łączenia ze ścianami działowymi ma wiązanie murarskie lub łączniki stalowe.

Dla ścian nieusztywnionych o długości większej niż 7,5m zaprojektowano pośredni trzpienń żelbetowy zbrojony 4 prętami #12 i strzemionami fi 8co 15cm .

Zaleca się aby do wysokości 50cm ponad terenem lub tarasem stosować pełne bloczki lub zwrócić szczególną uwagę na izolację przeciwwilgociową zabezpieczającą dolny odcinek ściany przed wilgocią.

10.3 konstrukcje stalowe:

Konstrukcja zadaszenia:

Konstrukcja ze stali S355J2, spawana w wytwórni, skręcana na budowie, kotwiona za pomocą kotew prętowych ze stali BS500S Ø32 z gwintem metrycznym.
Nośność pojedynczej kotwy: rozciąganie/ściskanie: 220,4kN; ścinanie: 92kN; zginanie: 1237Nm.

11 Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe:

Wszystkie izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe wg projektu architektury.

W projekcie konstrukcyjnym zawarto tylko zabezpieczenie przeciwwodne fundamentów.

izolacja pozoma: 2x papa.

Izolacja pionowa: 3x dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa

Zwrócić uwagę na prawidłowe połączenie i ciągłość izolacji pionowej z poziomą. Zaleca się przy narożnikach wykonać fazy a na załamaniach fasety.

Fundamenty ogrodzeń i masztów wykonać z betonu szczelnego

12 Pozostałe elementy wykończenia

Wszystkie warstwy i elementy wykończenia w szczególności izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne, nie będące jego konstrukcją wg projektu architektury i pozostałych branż.
Uwaga: w elementach żelbetowych należy zakotwić barierki wg PT Arch.

13 OPIS ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH

13.1 TOM II – TRYBUNA

Posadowienie .

Posadowienie ścian zabudowy pod trybuną bezpośrednie. ściany posadowiono na ławach fundamentowych, na wjeździe do garażu (magazynu) zaprojektowano żebro fundamentowe w grubości ławy zbrojone górą i dołem po 4#12

Posadowienie konstrukcji wsporczej trybuny na stopach fudamentowych oraz ławach.

Część nadziemna zabudowy pod trybuną .

konstrukcja monolityczno - murowana.

ściany fundamentowe z bloczków B15 na zaprawie cementowej lub wylewane na mokro z betonu B15

Ściany nadziemia murowane z bloczków silikatowych drążonych E24 klasy 15 na zaprawie cienkowarstwowej M10 lub po uzgodnieniu z architektem na zprawie tradycyjnej cem. – wap.M5

Ściany działowe łączyć ze ścianami nośnymi na strzępia lub za pomocą systemowych łączników stalowych.

Nadproża żelbetowe wylewane " na mokro " oraz z belek prefabrykowanych typu L19.

Płyta stropowa grubości 14cm opierana na scianach nośnych oraz filarach żelbetowych konstrukcji wsporczej trybuny

Attyki murowane lub wylewane

Na stykach ścian wykonac łączenie „na strzępia zazębione".

Układ elementów konstrukcyjnych ścian i stropów podano na rysunkach zestawieniowych. Przejścia instalacji elektrycznych, pionów wentylacyjnych oraz przejścia wod. -kan. sprawdzić z projektem instalacji i projektem architektury.

UWAGA: Należy bezwzględnie w trakcie szalowania stropów sprawdzić wszystkie przejścia instalacji z projektami branżowymi, zwłaszcza w zakresie instalacji wodno-kanalizacyjnej oraz wentylacji.

ul. Królowej Korony Polskiej 24/203A; 70-486 Szczecin. e-mail: konstruktorsc@wp.pl tel: +48 509-644-117.

13.1.1 Trybuna

Konstrukcja wsporcza trybuny żelbetowa, monolityczna. Układy główne typu ramowego z konstrukcyjnie obliczeniowo wydzielonym dźwigarem o wymiarach 30x60cm kotwionym w filarach żelbetowych. Ściany zewnętrzne żelbetowe gr. 35cm lite, z barierą żelbetową gr. 20cm.
Blaty trybun prefabrykowane gr. 14cm mocowane do konstrukcji wsporczej markami stalowymi. Elementy czołowe trybun prefabrykowane kotwione na marki stalowe do czoła układów głównych i ścian.
Prefabrykaty zaprojektowane są ze spadkiem w celu odprowadzenia wód opadowych.
Balustrady i marki wg P.T. Arch.

Zadaszenie trybuny

Konstrukcja ze stali S355J2, spawana w wytwórni, skręcana na budowie, kotwiona za pomocą kotew prętowych Ø32. Słup stalowy - pochylony - z HEA 500, kotwiony do ściany żelbetowej, Rygiel wspornikowy z 2C300 podwieszony rurowym zastrzałem do wierzchołka słupa. Pokrycie blachą trapezową wysokoprofilową TR160 S350 t = 0,80mm. Gwoździowanie blachy w każdej fałdzie.

14 Wykonanie przerw roboczych i dylatacji

14.1 Przerwy robocze

Z uwagi na powstanie rys skurczowych zabrania się betonowania elementów żelbetowych w odcinkach dłuższych niż 15m. Kolejne fragmenty można dolewać po min 48 godzinach lub można pozostawić przerwy o szerokości około 0,5...0,8m w celu ich uzupełnienia po 72 godzinach. Wykonywane pola robocze powinny mieć regularny kształt prostokąta o proporcjach 1:2.

Przerwy robocze w płytach stropowych powinny znajdować się w 1/5 - 1/4 rozpiętości przęsła płyty.

W miejscach przerw roboczych 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.

14.2 Dylatacje

Dylatacje ścian oporowych i murków pod ogrodzenie wykonać jako pełne co 15m
Dylatacje trybuny wypełnić wężem z pianki polimerowej i masą trwale plastyczną.

ul. Królowej Korony Polskiej 24/203A; 70-486 Szczecin. e-mail: konstruktorsc@wp.pl tel: +48 509-644-117.

15 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 .
- 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 4 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.
- całkowite usunięcie deskowań stropu może nastąpić pod warunkiem osiągnięcia przez beton stropu 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
- dla konstrukcji nośnych o rozpiętości powyżej 6.00 m - 100% projektowanej wytrzymałości .

16 ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE ELEMENTÓW STALOWYCH

Konstrukcja wsporcza pod tablicę wyników:

Kategoria korozyjności C3

Główny słup nośny telebimu oraz konstrukcja zadaszenia – cynkowanie ogniowe.

Pozostałe elementy (z wyłączeniem konstrukcji obudowy) należy po zmontowaniu pokryć powłoką malarską.

Sposób przygotowania podłoża wg. PN-ISO 8501-1 (stopień czystości podłoża „2")

Przykładowy zestaw malarski np. wg Katalogu „Nobiles"-Włocławek:

„Nobiepokor ZP" farba epoksydowa do gruntowania - 2 warstwy gr. warstwy 40 µm

ul. Królowej Korony Polskiej 24/203A; 70-486 Szczecin. e-mail: konstruktorsc@wp.pl tel: +48 509-644-117.

„Nobiurekor" emalia poliuretanowa - 1 warstwa gr. warstwy 40 µm

. Całkowita grubość powłoki 120um

Rozpatrywać łącznie z „ Instrukcją zabezpieczenia konstrukcji stalowych za pomocą powłok malarskich - KOR-3 " . Kolorystykę uzgodnić z Architektem. W miejscach styków spawanych nie kłaść warstw nawierzchniowych.

17 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 .

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 .

Do zagęszczania mieszanki betonowej stosować wibratory . Rodzaj wibratorów i sposób wibrowania wykonawca rozwiąże we własnym zakresie

opracował: inż. Artur Urbański

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ nr 1 do rys. 7/K

Rodzaj i liczba prętów zbrojenia									
Nazwa	Liczba	Nr. pręta	Rodzaj średnica pręta	Gatu-nek	długość	Liczba w 1 elem.	Liczba ogólna	Długość łączna B 500	
								Ř 8	Ř 12
	szt.		mm		m	szt.	szt.	m	m
ŁF-1	1	1	12	B 500	183,50	1	1		183,50
		2	8	B 500	0,96	145	145	139,20	
ŁF-2	1	1	12	B 500	62,50	1	1		62,50
		2	8	B 500	1,12	50	50	56,00	
		3	12	B 500	0,94	75	75		70,50
		4	8	B 500	31,20	1	1	31,20	
ŁF-3	1	1	12	B 500	100,30	1	1		100,30
		2	8	B 500	0,96	80	80	76,80	
		3	12	B 500	1,04	120	120		124,80
		4	8	B 500	50,10	1	1	50,10	
ŻF-1	1	1	12	B 500	13,70	1	1		13,70
		2	8	B 500	0,96	11	11	10,56	
F-1	3	1	12	B 500	1,64	11	33		54,12
		2	12	B 500	2,24	8	24		53,76
F-2	3	1	12	B 500	1,44	8	24		34,56
		2	12	B 500	1,64	7	21		34,44
DOZBR.	1	10	12	B 500	1,60	30	30		48,00
		11	12	B 500	0,80	8	8		6,40
Razem m								363,86	786,58
Ciężar 1 mb. kg/m								0,395	0,888
Ciężar łączny kg								143,7	698,5
Razem stali B 240 (A I - St 3 S) kg									
Razem stali B 500 (A - IIIN -RB500W -Bst500S) kg								**842,2**	
Ogółem kg								**842,2**	

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ nr 2 do rys. 8

Rodzaj i liczba prętów zbrojenia											
Nazwa	Liczba	Nr. pręta	Rodzaj średnica pręta	Gatu-nek	długość	Liczba w 1 elem.	Liczba ogólna	Długość łączna B 500			
								Ř 8	Ř 10	Ř 12	Ř 16
	szt.		mm		m	szt.	szt.	m	m	m	m
SC-1	2	1	10	B 500	1,05	74	148		155,40		
		2	10	B 500	1,65	10	20		33,00		
		3	10	B 500	2,25	10	20		45,00		
		4	10	B 500	2,85	12	24		68,40		
		5	10	B 500	3,45	10	20		69,00		
		6	10	B 500	4,05	10	20		81,00		
		7	10	B 500	4,65	12	24		111,60		
		8	10	B 500	5,25	10	20		105,00		
		9	10	B 500	1,49	75	150		223,50		
		10	10	B 500	6,50	34	68		442,00		
		11	10	B 500	5,20	18	36		187,20		
		12	10	B 500	2,89	6	12		34,68		
		13	10	B 500	2,09	13	26		54,34		
		14	10	B 500	3,44	22	44		151,36		
		15	10	B 500	1,16	6	12		13,92		
		16	10	B 500	4,35	2	4		17,40		
		17	10	B 500	0,80	2	4		3,20		
		18	10	B 500	2,95	2	4		11,80		
		19	10	B 500	2,25	12	24		54,00		
		20	12	B 500	9,85	2	4			39,40	
		21	10	B 500	5,24	40	80		419,20		
		22	10	B 500	3,09	10	20		61,80		
		23	8	B 500	9,05	10	20	181,00			
		24	8	B 500	1,33	9	18	23,94			
		25	8	B 500	0,45	118	236	106,20			
		26	8	B 500	0,30	52	104	31,20			
PZ-1	3	40	16	B 500	3,70	4	12				44,40
		41	16	B 500	3,00	2	6				18,00
		42	16	B 500	3,70	2	6				22,20
		43	8	B 500	1,54	18	54	83,16			
		44	8	B 500	3,70	2	6	22,20			
		45	8	B 500	0,40	9	27	10,80			
T-2	3	1	12	B 500	1,40	8	24			33,60	
		2	12	B 500	3,50	8	24			84,00	
		3	8	B 500	1,04	25	75	78,00			
Razem m								536,50	2342,80	157,00	84,60
Ciężar 1 mb. kg/m								0,395	0,617	0,888	1,58
Ciężar łączny kg								211,9	1445,5	139,4	133,7
Razem stali B 240 (A I - St 3 S) kg											
Razem stali B 500 (A - IIIN -RB500W -Bst500S) kg									**1930,5**		
Ogółem kg									**1930,5**		

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ nr 3 do rys. 9/K

Rodzaj i liczba prętów zbrojenia											
Nazwa	Liczba	Nr. pręta	Rodzaj średnica pręta	Gatu-nek	długość	Liczba w 1 elem.	Liczba ogólna	Długość łączna			
								B 500			
								Ř 8	Ř 10	Ř 12	Ř 20
	szt.		mm		m	szt.	szt.	m	m	m	m
RG-1	3	1	**20**	***B 500***	7,45	8	24				178,80
		2	**20**	***B 500***	4,44	4	12				53,28
		3	**20**	***B 500***	3,64	4	12				43,68
		4	**12**	***B 500***	6,25	8	24			150,00	
		4A	**12**	***B 500***	3,20	2	6			19,20	
		5	**12**	***B 500***	4,20	4	12			50,40	
		6	**8**	***B 500***	1,65	70	210	346,50			
		7	**8**	***B 500***	1,80	8	24	43,20			
		7A	**8**	***B 500***	2,92	10	30	87,60			
		8	**12**	***B 500***	2,15	10	30			64,50	
		9	**8**	***B 500***	1,92	12	36	69,12			
		10	**8**	***B 500***	0,40	86	258	103,20			
		11	**12**	***B 500***	1,45	16	48			69,60	
		12	**12**	***B 500***	4,25	16	48			204,00	
		13	**8**	***B 500***	2,22	40	120	266,40			
		14	**8**	***B 500***	2,60	20	60	156,00			
		15	**10**	***B 500***	2,25	16	48		108,00		
		16	**10**	***B 500***	1,44	34	102		146,88		
		17	**10**	***B 500***	2,44	6	18		43,92		
		18	**10**	***B 500***	3,64	6	18		65,52		
		19	**10**	***B 500***	2,04	13	39		79,56		
		20	**10**	***B 500***	3,44	22	66		227,04		
		21	**10**	***B 500***	5,20	18	54		280,80		
		22	**10**	***B 500***	2,84	6	18		51,12		
		23	**10**	***B 500***	1,11	6	18		19,98		
		24	**10**	***B 500***	4,35	2	6		26,10		
		25	**10**	***B 500***	0,80	2	6		4,80		
Razem m								1072,02	1053,72	557,70	275,76
Ciężar 1 mb. kg/m								0,395	0,617	0,888	2,47
Ciężar łączny kg								423,4	650,1	495,2	681,1
Razem stali B 240 (A I - St 3 S) kg											
Razem stali B 500 (A - IIIN -RB500W -Bst500S) kg								**2250,0**			
Ogółem kg								**2250,0**			

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ nr 4 do rys. 10,11,12,13/K

Rodzaj i liczba prętów zbrojenia													
Nazwa	Liczba	Nr. pręta	Rodzaj średnica pręta	Gatu-nek	długość	Liczba w 1 elem.	Liczba ogólna	Długość łączna					
								B 240		B 500			
								Ř 6	Ř 8	Ř 6	Ř 8	Ř 10	
	szt.		mm		m	szt.	szt.	m	m	m	m	m	
P-1.1,-1.2	24	1	8	B 500	5,33	24	576				3070,08		
		2	8	B 500	1,78	28	672				1196,16		
		3	6	B 240	0,69	18	432	298,08					
		4	8	B 500	1,09	28	672				732,48		
		5	8	B 240	1,40	28	672		940,80				
PZ-1.3	4	1	8	B 500	5,33	20	80				426,40		
		2	8	B 500	1,78	28	112				199,36		
		3	6	B 240	0,69	18	72	49,68					
		4	8	B 500	1,09	28	112				122,08		
		5	8	B 240	1,40	28	112		156,80				
		6	10	B 500	5,33	4	16					85,28	
P-2	4	1	8	B 500	1,49	72	288				429,12		
		2	8	B 500	5,33	22	88				469,04		
		3	6	B 500	0,99	94	376			372,24			
P-3	4	1	8	B 500	1,04	72	288				299,52		
		2	8	B 500	5,33	16	64				341,12		
		3	6	B 240	0,99	88	352	348,48					
Razem m								696,24	1097,60	372,24	7285,36	85,28	
Ciężar 1 mb. kg/m								0,222	0,395	0,222	0,395	0,617	
Ciężar łączny kg								154,6	433,6	82,6	2877,7	52,6	
Razem stali B 240 (A I - St 3 S) kg								**588,1**					
Razem stali B 500 (A - IIIN -RB500W -Bst500S) kg										**3013,0**			
Ogółem kg								**3601,1**					

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ nr 5 do rys. 17/K

Rodzaj i liczba prętów zbrojenia									
Nazwa	Liczba	Nr. pręta	Rodzaj średnica pręta	Gatu-nek	długość	Liczba w 1 elem.	Liczba ogólna	Długość łączna B 500	
								Ř 8	Ř 12
	szt.		mm		m	szt.	szt.	m	m
PL-1	1	1	**8**	***B 500***	11,35	66	66	749,10	
		2	**8**	***B 500***	5,70	104	104	592,80	
		3	**8**	***B 500***	1,60	230	230	368,00	
		4	**8**	***B 500***	2,00	34	34	68,00	
		5	**8**	***B 500***	3,00	99	99	297,00	
		6	**8**	***B 500***	420,00	1	1	420,00	
DETALE	1	100	**12**	***B 500***	355,00	1	1		355,00
		101	**8**	***B 500***	0,76	274	274	208,24	
		101a	**8**	***B 500***	0,88	20	20	17,60	
NZ-1	1	1	**12**	***B 500***	3,00	6	6		18,00
		2	**8**	***B 500***	0,94	18	18	16,92	
WA-1	1	1	**12**	***B 500***	46,60	1	1		46,60
		2	**8**	***B 500***	0,94	38	38	35,72	
Razem m								2773,38	419,60
Ciężar 1 mb. kg/m								0,395	0,888
Ciężar łączny kg								1095,5	372,6
Razem stali B 240 (A I - St 3 S) kg									
Razem stali B 500 (A - IIIN -RB500W -Bst500S) kg								**1468,1**	
Ogółem kg								**1468,1**	

WYKAZ STALI NR: 1 do rys.nr: 10,11,12,13,15,16

POZY-CJA	LICZBA	PRZEDMIOT	DŁUGOŚĆ	CIĘŻAR JEDN.	CIĘŻAR 1 SZT.	CIĘŻAR CAŁKOWITY	MATERIAŁ	UWAGI:
NR	[szt.]		[m]	[kG/m]	[kG]	[kG]		
element:		**L70x70x6**	**szt.**	**64**	ciężar 1szt.	**1,3**	[kG]	
			ciężar	**64**	szt.	**84,4**	[kG]	
1	1	L70x70x6	0,200	6,00	1,2	1,2	S235R	
2	2	Ø8	0,150	0,40	0,1	0,1	B 240	
element:		**Kotwa K1**	**szt.**	**4**	ciężar 1szt.	**0,6**	[kG]	
			ciężar	**4**	szt.	**2,3**	[kG]	
1	1	BL.6x80	0,080	3,77	0,3	0,3	S235R	
2	1	Ø16	0,180	1,58	0,3	0,3	B 240	
element:		**Marka MS-1**	**szt.**	**3**	ciężar 1szt.	**2,4**	[kG]	
			ciężar	**3**	szt.	**7,3**	[kG]	
1	1	BL.8x300	0,100	18,84	1,9	1,9	S235R	
2	3	Ø8	0,460	0,40	0,2	0,5	B 240	
element:		**Marka MS-1A**	**szt.**	**2**	ciężar 1szt.	**1,3**	[kG]	
			ciężar	**2**	szt.	**2,6**	[kG]	
1	1	BL.8x150	0,100	9,42	0,9	0,9	S235R	
2	2	Ø8	0,460	0,40	0,2	0,4	B 240	
element:		**Marka MS-1**	**szt.**	**8**	ciężar 1szt.	**5,7**	[kG]	
			ciężar	**8**	szt.	**45,6**	[kG]	
1	1	L150x100x10	0,300	19,00	5,7	5,7	S235R	
element:		**Marka MS-3**	**szt.**	**7**	ciężar 1szt.	**1,8**	[kG]	
			ciężar	**7**	szt.	**12,6**	[kG]	
1	1	L50x50x5	0,300	4,80	1,4	1,4	S235R	
2	2	Ø8	0,450	0,40	0,2	0,4	B 240	
element:		**Marka MS-3A**	**szt.**	**1**	ciężar 1szt.	**2,5**	[kG]	
			ciężar	**1**	szt.	**2,5**	[kG]	
1	1	L50x50x5	0,150	4,80	0,7	0,7	S235R	
2	2	Ø8	0,450	2,00	0,9	1,8	B 240	
		razem ciężar elementów:				**157,4**		
		dodatek na spoiny i ścięcia 3%:						
		RAZEM :				**157** [kG]		

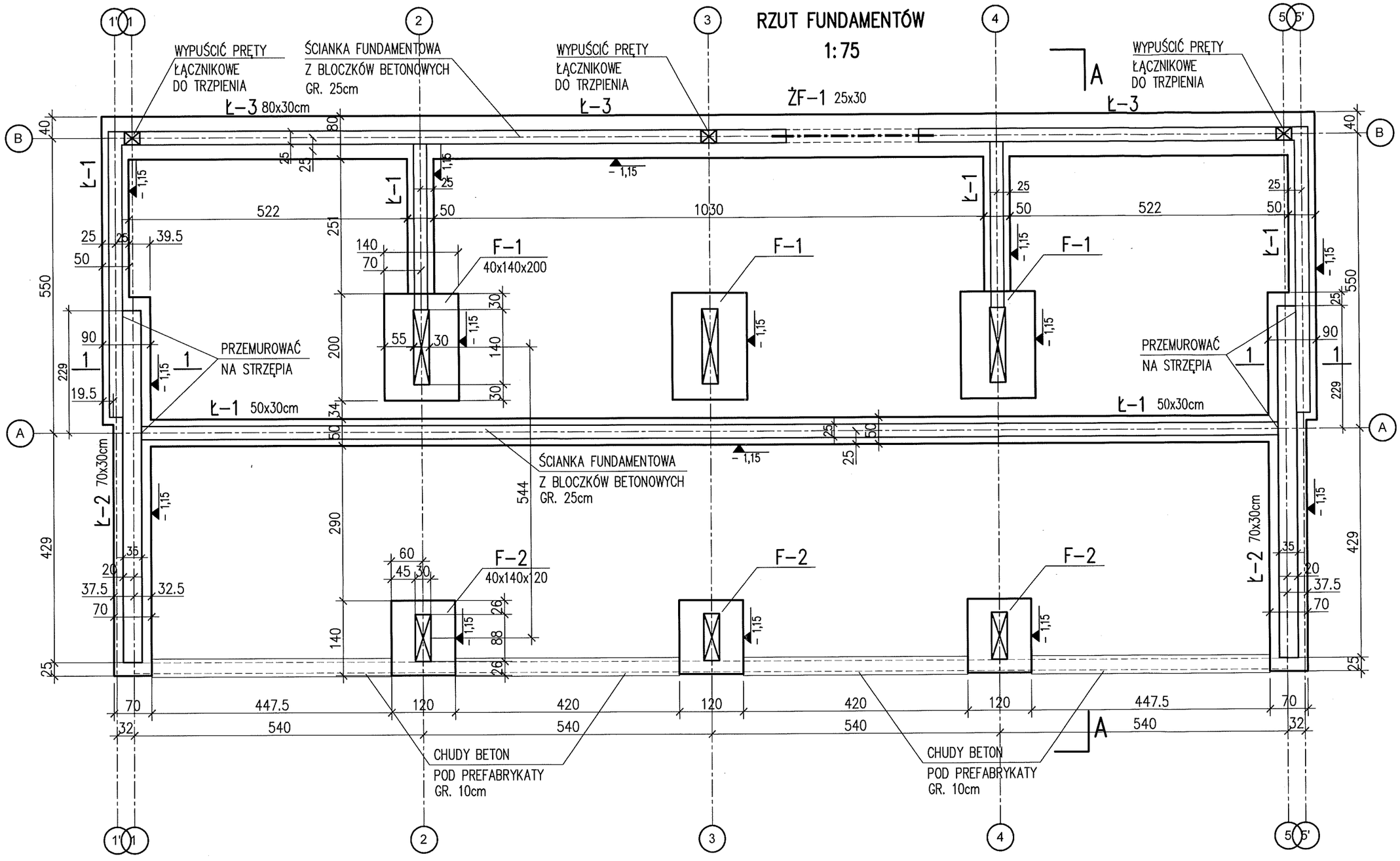
ZESTAWIENIE STALI NR 2 do rys.nr: 18

POZY-CJA	LICZBA	PRZEDMIOT	DŁUGOŚĆ [POWIERZCHNIA]			CIĘŻAR JEDN.	CIĘŻAR 1 SZT.	CIĘŻAR CAŁK.	MATERIAŁ	UWAGI:
NR	[szt.]		[m]	x	[m]	[kg/m]/m2	[kg]	[kg]		
element:		**SS-1**			**szt. 5**					
1	1	HEA 500	1,000	x	9,110	155,00	1412,05	1412,05	S355	
2	10	bl.10	0,140	x	0,440	78,50	4,84	48,36	S355	
3	1	bl.30	0,167	x	0,314	235,50	12,35	12,35	S355	
4	2	bl.20	0,300	x	0,782	157,00	36,83	73,66	S355	
5	2	bl.10	0,140	x	0,536	78,50	5,89	11,78	S355	
6	2	bl.10	0,140	x	0,260	78,50	2,86	5,71	S355	
7	2	bl.10	0,140	x	0,440	78,50	4,84	9,67	S355	
					ciężar	**5 szt.**		**7867,9**		
element:		**RS-1**			**szt. 1**					
1	2	C300	1,000	x	9,935	46,20	459,00	917,99	S355	
2	4	bl.10	0,088	x	0,272	78,50	1,88	7,52	S355	
3	2	HEA 300	1,000	x	0,342	88,30	30,20	60,40	S355	
4	2	bl.10	0,260	x	0,142	78,50	2,90	5,80	S355	
5	1	bl.30	0,291	x	0,297	235,50	20,35	20,35	S355	
6	1	bl.10	0,300	x	0,342	78,50	8,05	8,05	S355	
7	4	bl.10	0,088	x	0,272	78,50	1,88	7,52	S355	
					ciężar	**1 szt.**		**1027,6**		
element:		**RS-1SL, RS-1SR**			**szt. 2**					
1	2	C300	1,000	x	9,935	46,20	459,00	917,99	S355	
2	4	bl.10	0,088	x	0,272	78,50	1,88	7,52	S355	
3	2	HEA 300	1,000	x	0,342	88,30	30,20	60,40	S355	
4	2	bl.10	0,260	x	0,142	78,50	2,90	5,80	S355	
5	1	bl.30	0,291	x	0,297	235,50	20,35	20,35	S355	
6	1	bl.10	0,300	x	0,342	78,50	8,05	8,05	S355	
7	4	bl.10	0,088	x	0,272	78,50	1,88	7,52	S355	
8	2	bl.10	0,090	x	0,180	78,50	1,27	2,54	S355	
					ciężar	**2 szt.**		**2060,3**		
element:		**RS-1L, RS-1R**			**szt. 2**					
1	2	C300	1,000	x	9,935	46,20	459,00	917,99	S355	
2	2	bl.10	0,088	x	0,272	78,50	1,88	3,76	S355	
3	2	HEA 300	1,000	x	0,342	88,30	30,20	60,40	S355	
4	2	bl.10	0,260	x	0,142	78,50	2,90	5,80	S355	
5	1	bl.30	0,291	x	0,297	235,50	20,35	20,35	S355	
6	1	bl.10	0,300	x	0,342	78,50	8,05	8,05	S355	
7	4	bl.10	0,088	x	0,272	78,50	1,88	7,52	S355	
					ciężar	**2 szt.**		**2047,7**		
element:		**ZS-1**			**szt. 5**					
1	1	RO101,6x5,0	1,000	x	3,546	11,90	42,20	42,20	S355	
2	2	bl.25	0,150	x	0,150	196,25	4,42	8,83	S355	
3	4	bl.20	0,114	x	0,110	157,00	1,97	7,88	S355	
					ciężar	**5 szt.**		**294,5**		
element:		**TS-1**			**szt. 8**					
1	1	RO101,6x5,0	1,000	x	4,762	11,90	56,67	56,67	S355	
2	2	bl.12	0,150	x	0,150	94,20	2,12	4,24	S355	
3	2	bl.10	0,110	x	0,114	78,50	0,98	1,97	S355	
					ciężar	**8 szt.**		**503,0**		
element:		**ST-1**			**szt. 2**					
1	1	pręt Ø20	1,000	x	6,365	2,47	15,72	15,72	S355	
2	1	pręt Ø20	1,000	x	0,450	2,47	1,11	1,11	S355	
3	2	bl.10	0,200	x	0,080	78,50	1,26	2,51	S355	
					ciężar	**2 szt.**		**38,7**		
element:		**Kotwy**			**szt. 5**					
	14	Kotwy prętowe Hilti HAB S30			Sztuk: 14x5=70					
element:		**CT-1**			**szt. 2**					
1	1	C300 t=3 zimnog.	1,000	x	5,669	11,89	67,40	67,40	S355	
					ciężar	**2 szt.**		**134,8**		
element:		**CT-2**			**szt. 2**					
1	1	C300 t=3 zimnog.	1,000	x	5,395	11,89	64,15	64,15	S355	
					ciężar	**2 szt.**		**128,3**		
element:		**CP-1**			**szt. 2**					
1	1	C300 t=3 zimnog.	1,000	x	5,669	11,89	67,40	67,40	S355	
					ciężar	**2 szt.**		**134,8**		
element:		**CP-2**			**szt. 2**					
1	1	C300 t=3 zimnog.	1,000	x	5,395	11,89	64,15	64,15	S355	
					ciężar	**2 szt.**		**128,3**		

razem ciężar elementów:	**13840 kg**
dodatek na spoiny i ścięcia 3%:	**415,2**
RAZEM :	**14255 kg**

RZUT FUNDAMENTÓW

1:75



+0,00=195,52 mnpm

ZABUDOWA POD TRYBUNĄ: BETON C15/20 (B20)– fundamenty
BETON C20/25 (B25)– pozostałe
TRYBUNA: BETON C25/30 (B30)
PREFABRYKATY C30/37 (B37) W8 F150
Stal zbrojeniowa: B500 (BSt500S) (oznczono: "# średnica pręta")
B240 (St3S) (oznczono: "ø średnica pręta")
grubość otulenia: c_{nom1}=5,0cm – fundamenty spód
grubość otulenia: c_{nom2}=3,0cm – fundamenty pozostałe
grubość otulenia: c_{nom3}=3,0cm – słupy, ściany, podciągi.
grubość otulenia: c_{nom4}=2,0cm – płyta żelbetowa
grubość otulenia: c_{nom5}=2,5cm – prefabrykaty
wykaz stali zbrojeniowej Nr

PRACOWNIA PROJEKTOWA
KONSTRUKTOR S.C.
Artur Urbański, Krzysztof Walczak
www.konstruktorsc.com
ul.Królowej Korony Polskiej 24
pokój 203; 70-486 Szczecin

md Polska

PROJEKT ROZBUDOWY POWIATOWEGO STADIONU MIĘDZYSZKOLNEGO PRZY UL. ŻEROMSKIEGO W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM

27-400 Ostrowiec Świętokrzyski nr ew. dz. 1/7, 1/8, 1/10, 3/2, 7/6, 7/8, 1/6, 11 (obręb 12, ark. 3)

obiekt:

adres:

tytuł rysunku: RZUT FUNDAMENTÓW TRYBUNY

branża: Konstrukcja Tom II

opracowanie: projekt wykonawczy

projektował:
inż. Artur Urbański
upr.nr ZAP/0074/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych

opracował:
mgr inż. Filip Zieliński

Sprawdził:
mgr inż. Krzystof Walczak
upr.nr ZAP/0075/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych

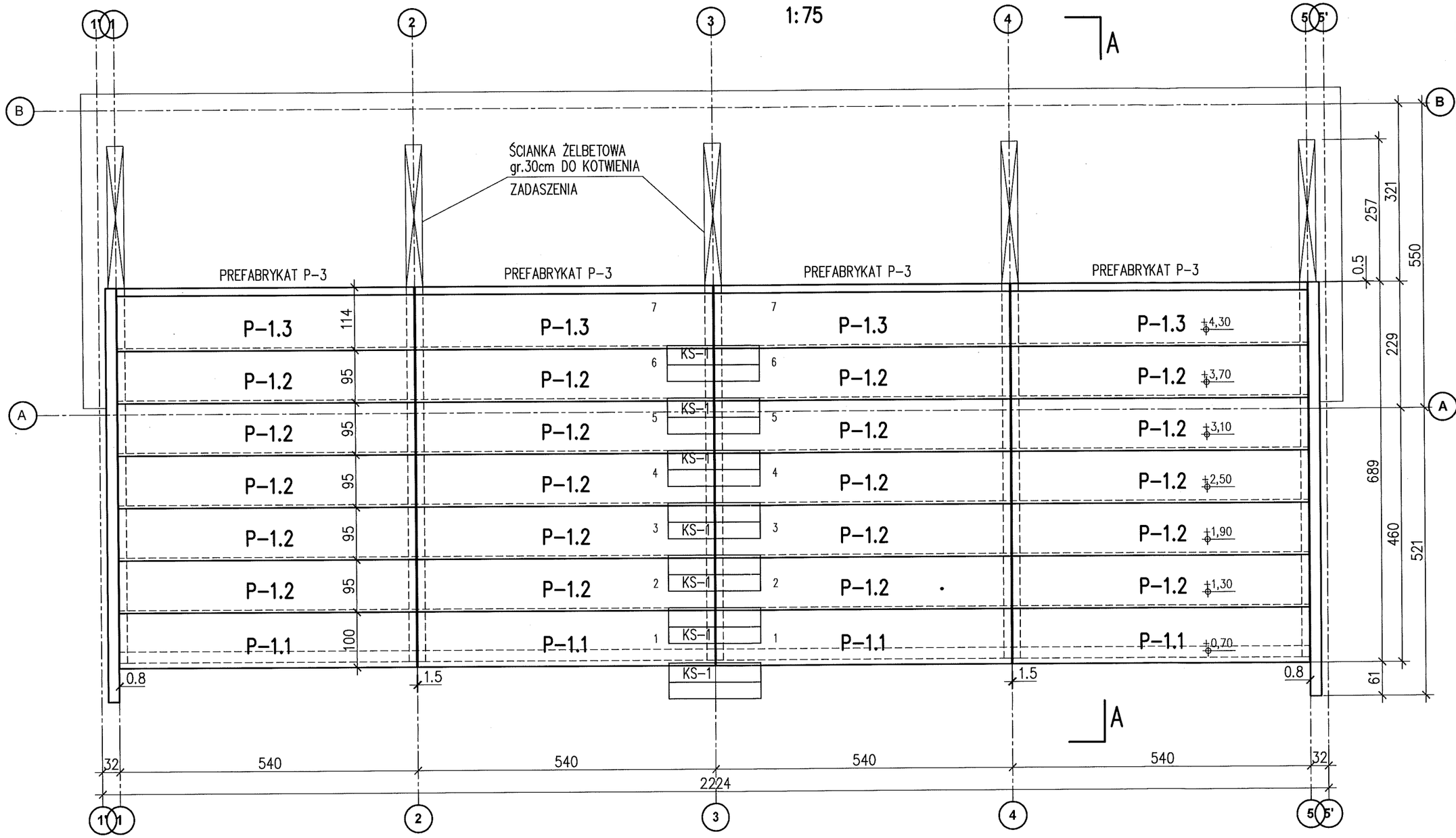
skala: 1:75

data: maj 2014

rys.nr 01/k

UKŁAD ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH TRYBUNY

1:75



ZABUDOWA POD TRYBUNĄ: BETON C15/20 (B20)– fundamenty
BETON C20/25 (B25)– pozostałe
TRYBUNA: BETON C25/30 (B30)
PREFABRYKATY C30/37 (B37) W8 F150
Stal zbrojeniowa: B500 (BSt500S) (oznczono: "# średnica pręta")
B240 (St3S) (oznczono: "ø średnica pręta")
grubość otulenia: c_{nom1}=5,0cm – fundamenty spód
grubość otulenia: c_{nom2}=3,0cm – fundamenty pozostałe
grubość otulenia: c_{nom3}=3,0cm – słupy, ściany, podciągi.
grubość otulenia: c_{nom4}=2,0cm – płyta żelbetowa
grubość otulenia: c_{nom5}=2,5cm – prefabrykaty
wykaz stali zbrojeniowej Nr

PRACOWNIA PROJEKTOWA
KONSTRUKTOR S.C.
Artur Urbański, Krzysztof Walczak
www.konstruktorsc.com
ul.Królowej Korony Polskiej 24
pokój 203; 70-486 Szczecin

md Polska

objekt: PROJEKT ROZBUDOWY POWIATOWEGO STADIONU MIĘDZYSZKOLNEGO PRZY UL. ŻEROMSKIEGO W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM

adres: 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski nr ew. dz. 1/7, 1/8, 1/10, 3/2, 7/6, 7/8, 1/6, 11 (obręb 12, ark. 3)

tytuł rysunku: UKŁAD ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH TRYBUNY

branża: Konstrukcja Tom II

opracowanie: projekt wykonawczy

projektował:
inż. Artur Urbański
upr.nr ZAP/0074/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych

opracował:
mgr inż. Filip Zieliński

Sprawdził:
mgr inż. Krzysztof Walczak
upr.nr ZAP/0075/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych

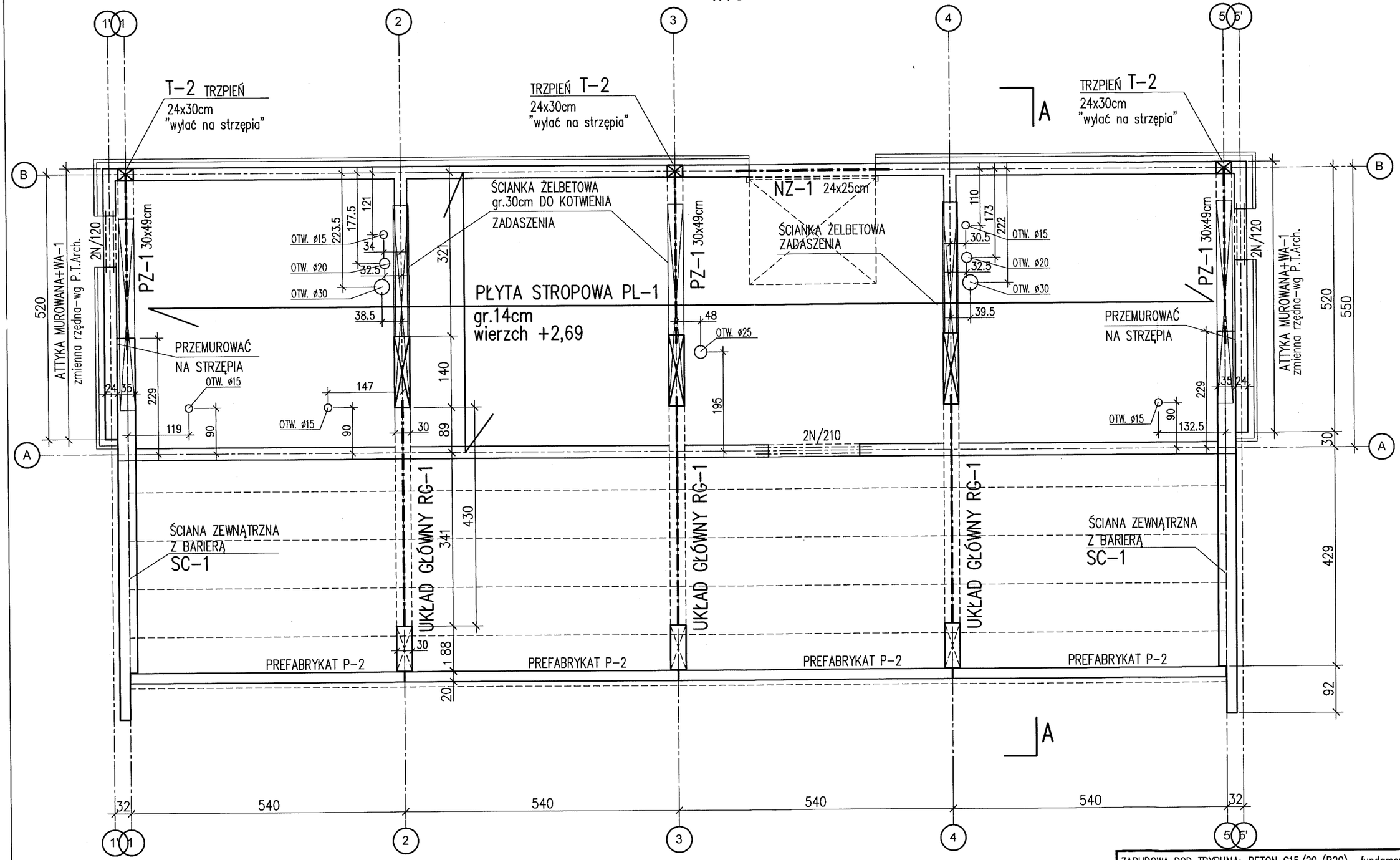
skala: 1:75

data: maj 2014

rys.nr 02/k

UKŁAD ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH ZABUDOWY POD TRYBUNĄ

1:75



+0,00=195,52 mnpm

UWAGA:
UKŁAD PRZEJŚĆ PRZEZ ELEM. KONSTR.
SPR. Z P.T.ARCH. I POZOSTAŁYCH BRANŻ.

ZABUDOWA POD TRYBUNĄ: BETON C15/20 (B20)– fundamenty
BETON C20/25 (B25)– pozostałe
TRYBUNA: BETON C25/30 (B30)
PREFABRYKATY C30/37 (B37) W8 F150
Stal zbrojeniowa: B500 (BSt500S) (oznczono: "# średnica pręta")
B240 (St3S) (oznczono: "ø średnica pręta")
grubość otulenia: c_{nom1}=5,0cm – fundamenty spód
grubość otulenia: c_{nom2}=3,0cm – fundamenty pozostałe
grubość otulenia: c_{nom3}=3,0cm – słupy, ściany, podciągi.
grubość otulenia: c_{nom4}=2,0cm – płyta żelbetowa
grubość otulenia: c_{nom5}=2,5cm – prefabrykaty
wykaz stali zbrojeniowej Nr

PRACOWNIA PROJEKTOWA
KONSTRUKTOR S.C.
Artur Urbański, Krzysztof Walczak
www.konstruktorsc.com
ul.Królowej Korony Polskiej 24
pokój 203; 70-486 Szczecin

md Polska

obiekt: PROJEKT ROZBUDOWY POWIATOWEGO STADIONU MIĘDZYSZKOLNEGO PRZY UL. ŻEROMSKIEGO W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM

adres: 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski nr ew. dz. 1/7, 1/8, 1/10, 3/2, 7/6, 7/8, 1/6, 11 (obręb 12, ark. 3)

tytuł rysunku: UKŁAD ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH TRYBUNY I ZABUDOWY POD TRYBUNĄ

branża: Konstrukcja Tom II

opracowanie: projekt wykonawczy

projektował:
inż. Artur Urbański
upr.nr ZAP/0074/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych

opracował:
mgr inż. Filip Zieliński

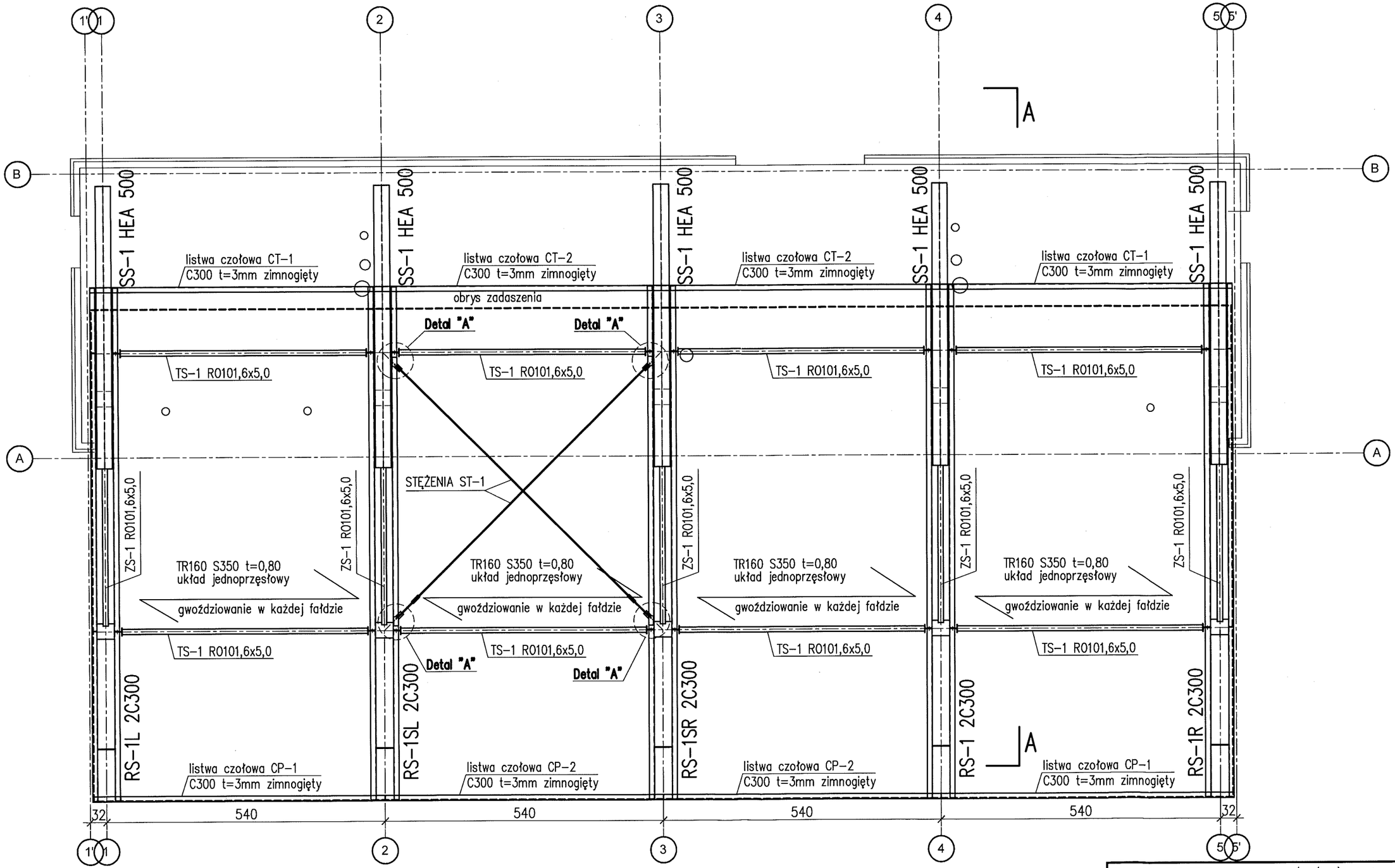
Sprawdził:
mgr inż. Krzysztof Walczak
upr.nr ZAP/0075/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych

skala: 1:75

data: maj 2014

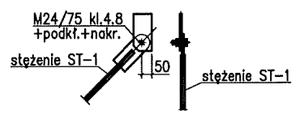
rys.nr 03/k

UKŁAD ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH ZADASZENIA TRYBUNY
1:75



+0,00=195,52 mnpm

Detal "A": mocowanie stężeń
skala 1:20



ZABUDOWA POD TRYBUNĄ: BETON C15/20 (B20)– fundamenty
BETON C20/25 (B25)– pozostałe
TRYBUNA: BETON C25/30 (B30)
PREFABRYKATY C30/37 (B37) W8 F150
Stal zbrojeniowa: B500 (BSt500S) (oznczono: "♯ średnica pręta")
B240 (St3S) (oznczono: "ø średnica pręta")
grubość otulenia: c_{nom1}=5,0cm – fundamenty spód
grubość otulenia: c_{nom2}=3,0cm – fundamenty pozostałe
grubość otulenia: c_{nom3}=3,0cm – słupy, ściany, podciągi.
grubość otulenia: c_{nom4}=2,0cm – płyta żelbetowa
grubość otulenia: c_{nom5}=2,5cm – prefabrykaty
wykaz stali zbrojeniowej Nr

PRACOWNIA PROJEKTOWA
KONSTRUKTOR S.C.
Artur Urbański, Krzysztof Walczak
www.konstruktorsc.com
ul.Królowej Korony Polskiej 24
pokój 203; 70-486 Szczecin

md Polska

obiekt: PROJEKT ROZBUDOWY POWIATOWEGO STADIONU MIĘDZYSZKOLNEGO PRZY UL. ŻEROMSKIEGO W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM

adres: 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski nr ew. dz. 1/7, 1/8, 1/10, 3/2, 7/6, 7/8, 1/6, 11 (obręb 12, ark. 3)

tytuł rysunku: UKŁAD ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH ZADASZENIA TRYBUNY

branża: Konstrukcja Tom II

opracowanie: projekt wykonawczy

projektował:
inż. Artur Urbański
upr.nr ZAP/0074/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych

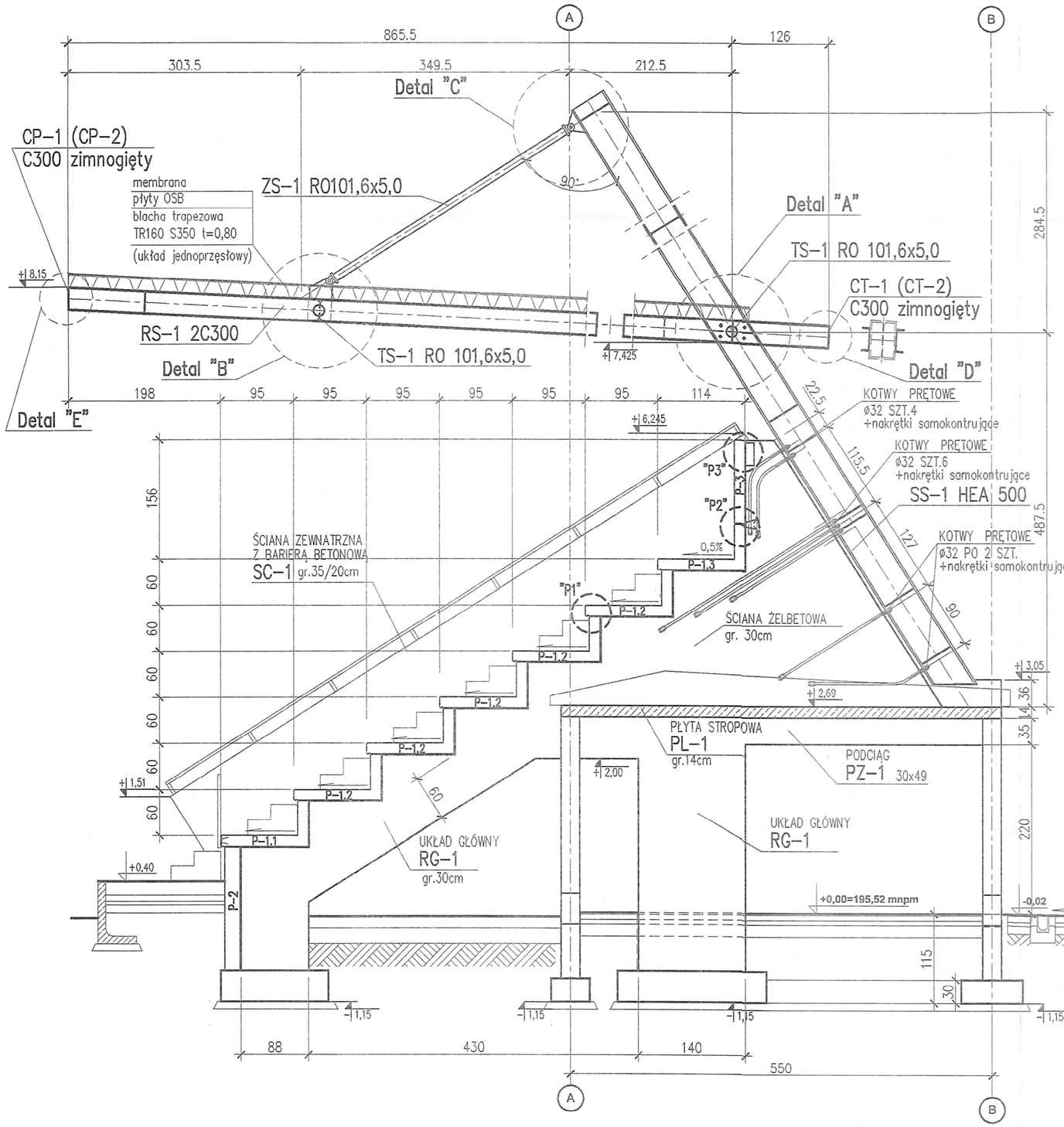
opracował:
mgr inż. Filip Zieliński

Sprawdził:
mgr inż. Krzystof Walczak
upr.nr ZAP/0075/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych

skala: 1:75

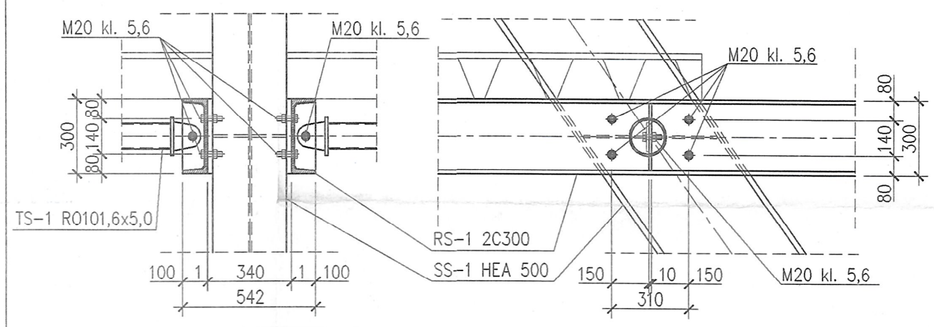
data: maj 2014

rys.nr 04/k

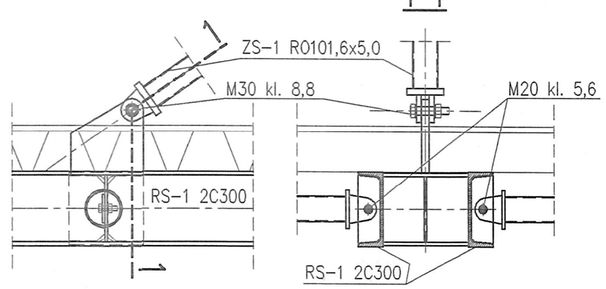


UWAGA:
Kotwy rozmieszczać wg szablonu zgodnego z rozstawem otworów w elemencie stalowym.

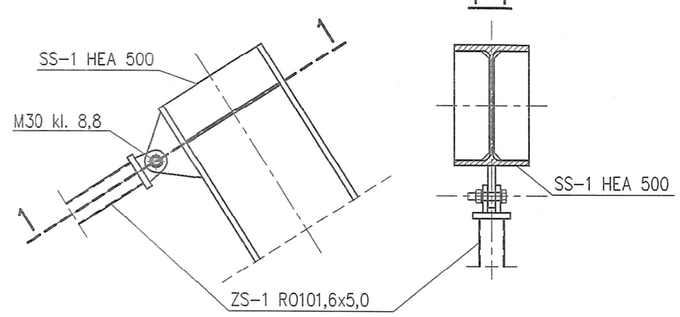
Detal "A"
skala 1:20



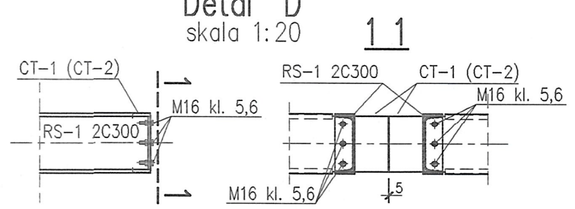
Detal "B"
skala 1:20



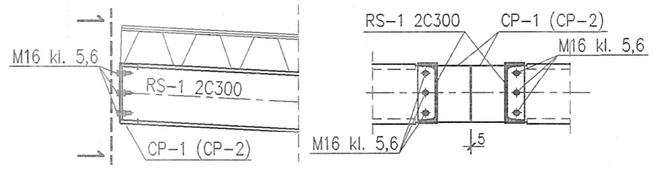
Detal "C"
skala 1:20



Detal "D"
skala 1:20



Detal "E"
skala 1:20



ZABUDOWA POD TRYBUNĄ: BETON C15/20 (B20)– fundamenty
BETON C20/25 (B25)– pozostałe
TRYBUNA: BETON C25/30 (B30)
PREFABRYKATY C30/37 (B37) W8 F150
Stal zbrojeniowa: B500 (BSt500S) (oznaczono: "# średnica pręta")
B240 (St3S) (oznaczono: "ø średnica pręta")
grubość otulenia: c_{nom}=5,0cm – fundamenty spód
grubość otulenia: c_{nom}=3,0cm – fundamenty pozostałe
grubość otulenia: c_{nom}=3,0cm – słupy, ściany, podciągi.
grubość otulenia: c_{nom}=2,0cm – płyta żelbetowa
grubość otulenia: c_{nom}=2,5cm – prefabrykaty
wykaz stali zbrojeniowej Nr 2

PRACOWNIA PROJEKTOWA
KONSTRUKTOR S.C.
Artur Urbański, Krzysztof Walczak
www.konstruktorsc.com
ul.Królowej Korony Polskiej 24
pokój 203; 70-486 Szczecin

md Polska

obiekt: PROJEKT ROZBUDOWY POWIATOWEGO STADIONU MIĘDZYSZKOLNEGO PRZY UL. ŻEROMSKIEGO W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM
adres: 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski nr ew. dz. 1/7, 1/8, 1/10, 3/2, 7/6, 7/8, 1/6, 11 (obręb 12, ark. 3)
tytuł rysunku: PRZEKRÓJ A-A PRZEZ TRYBUNĘ
branża: Konstrukcja Tom II cz.2
opracował: projekt wykonawczy

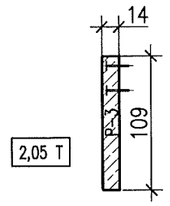
projektował:
inż. Artur Urbański
upr.nr ZAP/0074/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych

opracował:
mgr inż. Filip Zieliński

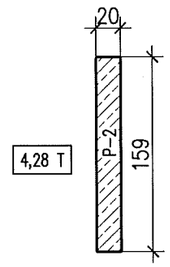
Sprawdził:
mgr inż. Krzysztof Walczak
upr.nr ZAP/0075/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych

skala: 1:50
data: maj 2014
rys.nr 05/k/cz.2

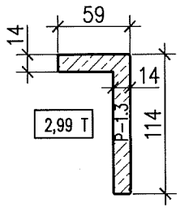
PODSTAWOWE PREFABRYKATY 1:50



P-3 SZT.4

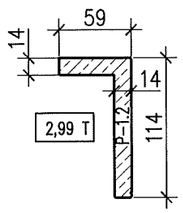


P-2 SZT.4

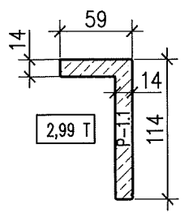


różnica zbrojenia

P-1.3 SZT.4



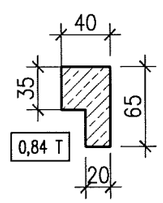
P-1.2 SZT.20



zabetonować marki do barierek

P-1.1 SZT.4

538.5



KS-1 SZT.7

168

ZABUDOWA POD TRYBUNĄ: BETON C15/20 (B20)– fundamenty
BETON C20/25 (B25)– pozostałe
TRYBUNA: BETON C25/30 (B30)
PREFABRYKATY C30/37 (B37) W8 F150
Stal zbrojeniowa: B500 (BSt500S) (oznczono: "# średnica pręta")
B240 (St3S) (oznczono: "ø średnica pręta")
grubość otulenia: c_{nom1}=5,0cm – fundamenty spód
grubość otulenia: c_{nom2}=3,0cm – fundamenty pozostałe
grubość otulenia: c_{nom3}=3,0cm – słupy, ściany, podciągi.
grubość otulenia: c_{nom4}=2,0cm – płyta żelbetowa
grubość otulenia: c_{nom5}=2,5cm – prefabrykaty
wykaz stali zbrojeniowej Nr

PRACOWNIA PROJEKTOWA
KONSTRUKTOR S.C.
Artur Urbański, Krzysztof Walczak
www.konstruktorsc.com
ul.Królowej Korony Polskiej 24
pokój 203; 70-486 Szczecin

md Polska

objekt: PROJEKT ROZBUDOWY POWIATOWEGO STADIONU MIĘDZYSZKOLNEGO PRZY UL. ŻEROMSKIEGO W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM

adres: 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski nr ew. dz. 1/7, 1/8, 1/10, 3/2, 7/6, 7/8, 1/6, 11 (obręb 12, ark. 3)

tytuł rysunku: PODSTAWOWE PREFABRYKATY – RYS. SZALUNKOWE

branża: Konstrukcja Tom II

opracowanie: projekt wykonawczy

projektował:
inż. Artur Urbański
upr.nr ZAP/0074/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych

opracował:
mgr inż. Filip Zieliński

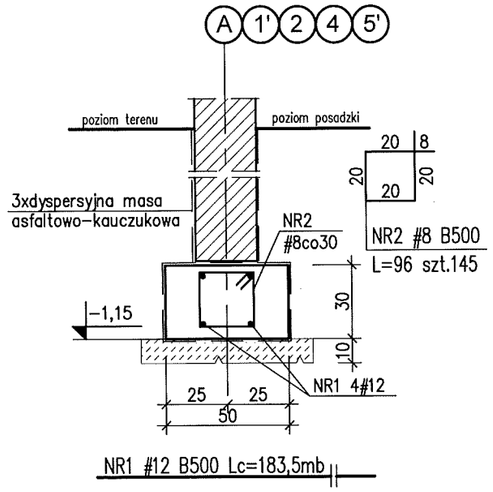
Sprawdził:
mgr inż. Krzystof Walczak
upr.nr ZAP/0075/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych

skala: 1:50

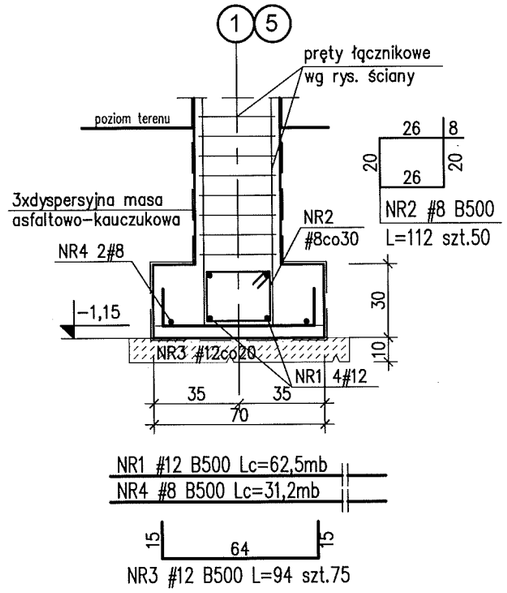
data: maj 2014

rys.nr 06/k

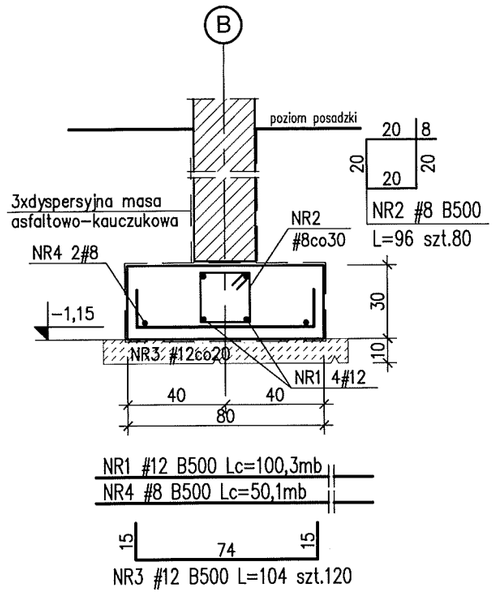
Ława fundamentowa: Ł-1 Lcałk=41,7 [mb]



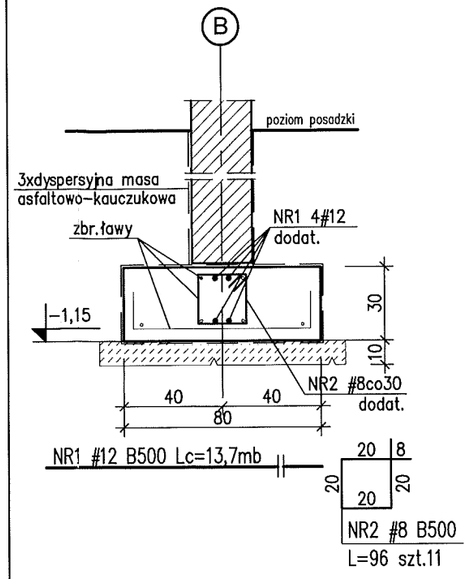
Ława fundamentowa: Ł-2 Lcałk=14,2 [mb]



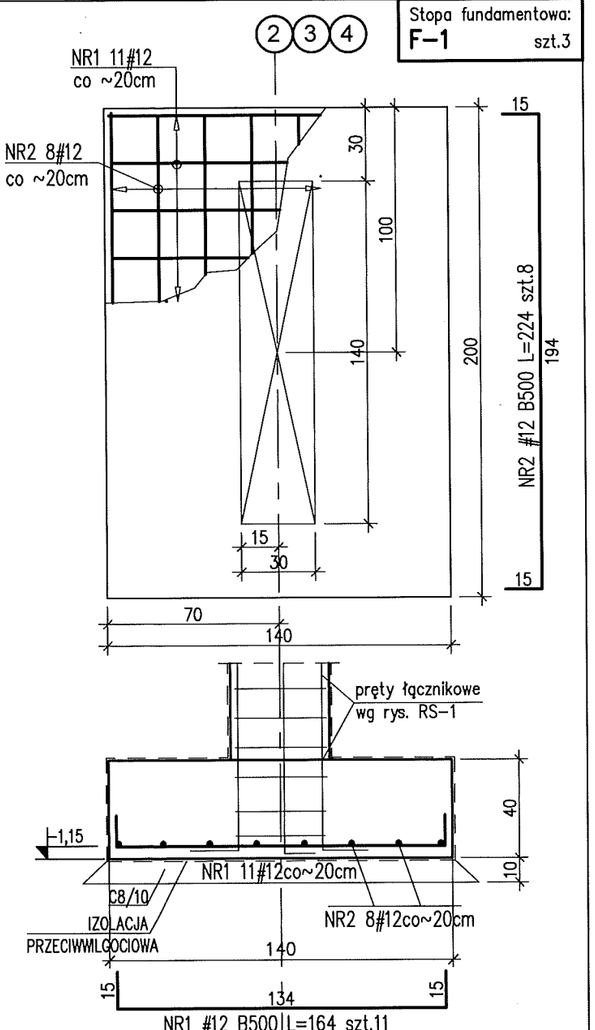
Ława fundamentowa: Ł-3 Lcałk=22,8 [mb]



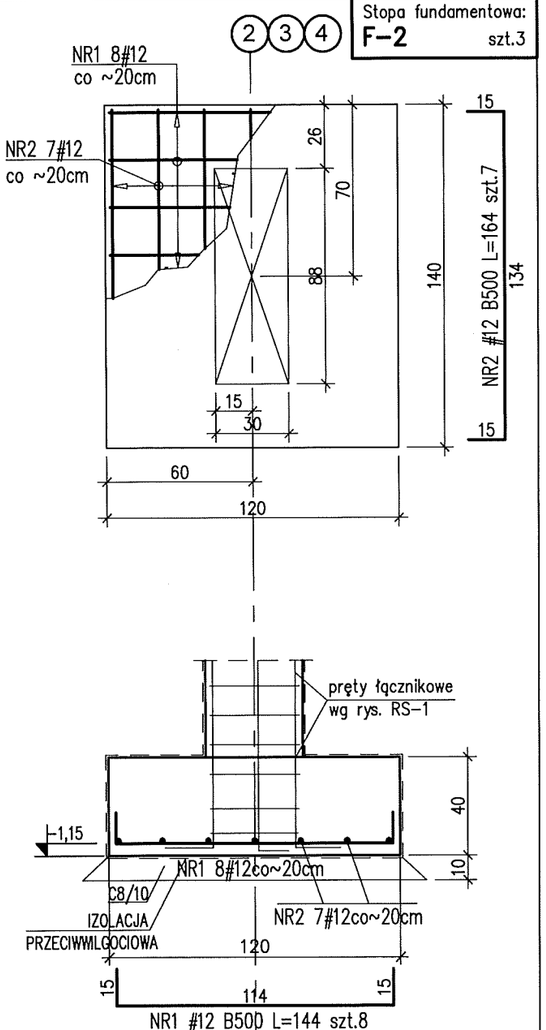
Żebro fundamentowe: ŻF-1 Lcałk=3,1 [mb]



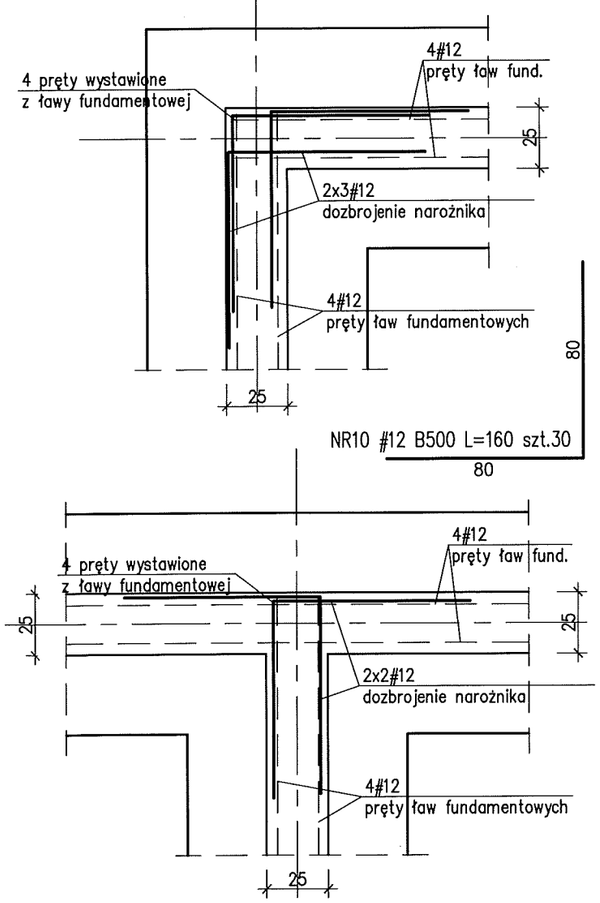
Stopa fundamentowa: F-1 szt.3



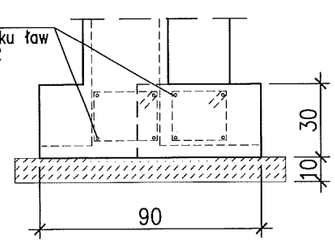
Stopa fundamentowa: F-2 szt.3



Szczegół zbrojenia ław fundamentowych



1-1



ZABUDOWA POD TRYBUNĄ: BETON C15/20 (B20)– fundamenty
BETON C20/25 (B25)– pozostałe
TRYBUNA: BETON C25/30 (B30)
PREFABRYKATY C30/37 (B37) W8 F150
Stal zbrojeniowa: B500 (BSt500S) (oznczona: "# średnica pręta")
B240 (St3S) (oznczona: "ø średnica pręta")
grubość otulenia: c_{nom}=5,0cm – fundamenty spód
grubość otulenia: c_{nom}=3,0cm – fundamenty pozostałe
grubość otulenia: c_{nom}=3,0cm – słupy, ściany, podciągi.
grubość otulenia: c_{nom}=2,0cm – płyta żelbetowa
grubość otulenia: c_{nom}=2,5cm – prefabrykaty
wykaz stali zbrojeniowej Nr 1

PRACOWNIA PROJEKTOWA
KONSTRUKTOR S.C.
Artur Urbański, Krzysztof Walczak
www.konstruktorsc.com
ul.Królowej Korony Polskiej 24
pokój 203; 70-486 Szczecin

md Polska

obiekt: PROJEKT ROZBUDOWY POWIATOWEGO STADIONU MIĘDZYSZKOLNEGO PRZY UL. ŻEROMSKIEGO W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM

adres: 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski nr ew. dz. 1/7, 1/8, 1/10, 3/2, 7/6, 7/8, 1/6, 11 (obręb 12, ark. 3)

tytuł rysunku: ŁAWY FUND.: ŁF-1, -2, -3; ŻEBRO FUND. ŻF-1; STOPY FUND.: F-1, -2

branża: Konstrukcja Tom II

opracowanie: projekt wykonawczy

projektował:
inż. Artur Urbański
upr.nr ZAP/0074/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych

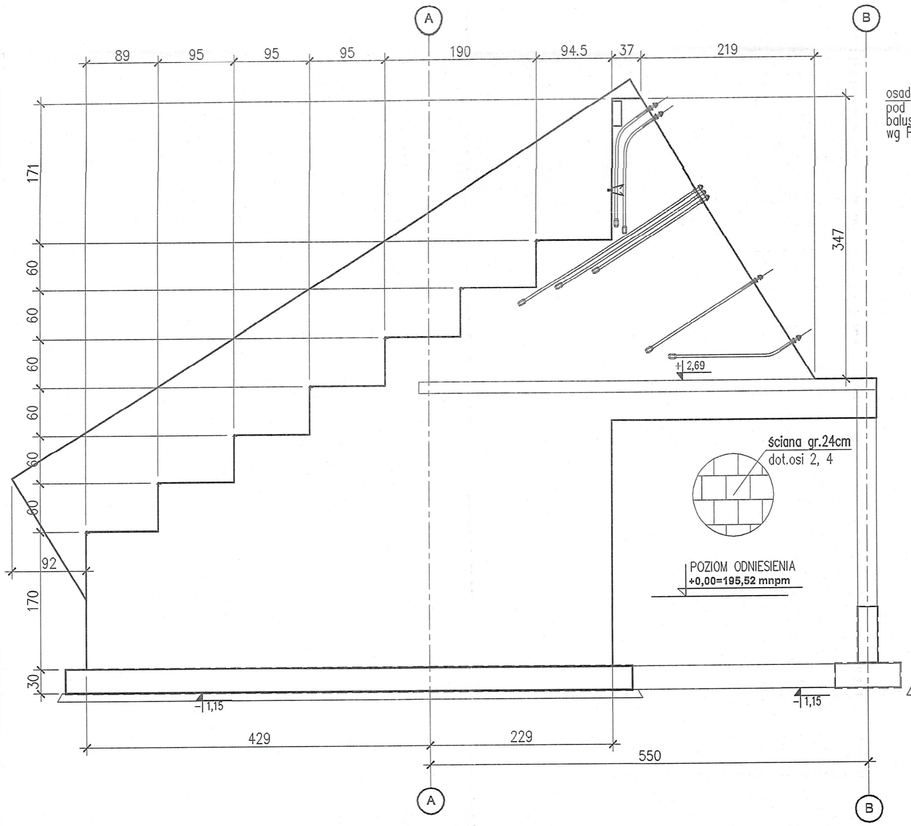
opracował:
mgr inż. Filip Zieliński

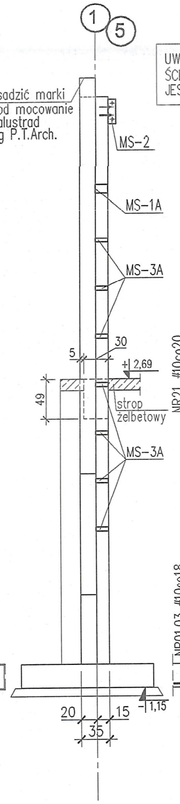
Sprawdził:
mgr inż. Krzystof Walczak
upr.nr ZAP/0075/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych

skala: 1:25

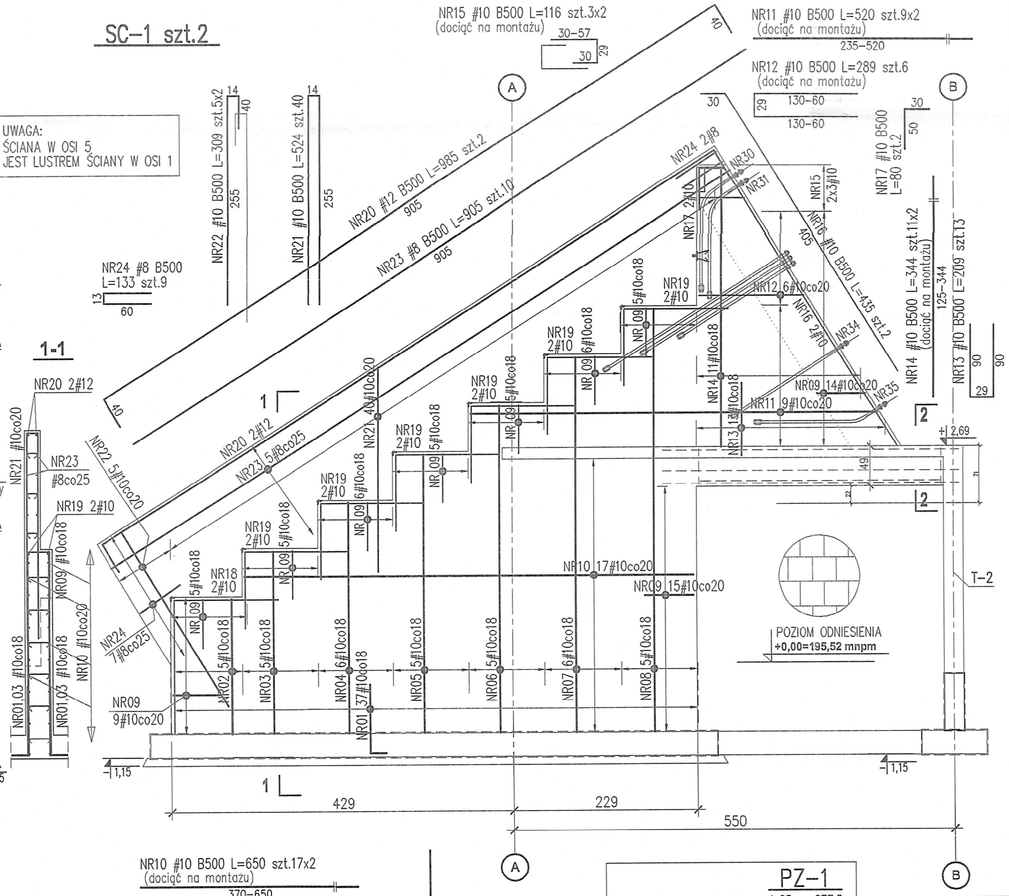
data: maj 2014

rys.nr 07/k

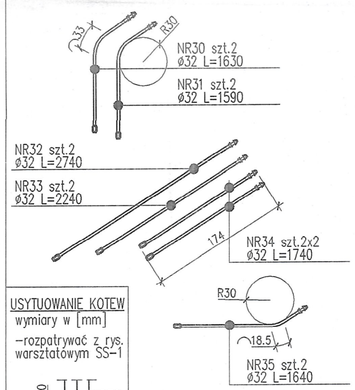




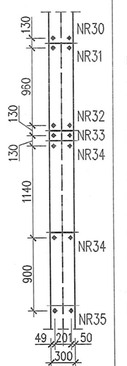
SC-1 szt.2



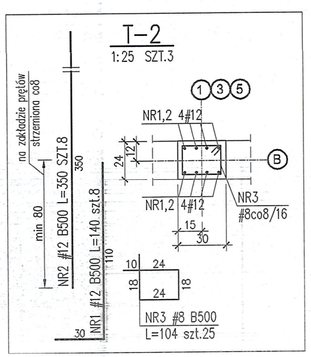
SYSTEM ŁĄCZNIKÓW:
KOTWY ZE STALI BSt500S Z GWINTEM METRYCZNYM.
NOŚNOŚĆ POJEDYNCZEJ KOTWY:
ROZCIĄGANIE/ŚCISKANIE: 220,4kN
ŚCINANIE: 92kN
ZGINANIE: 1237Nm

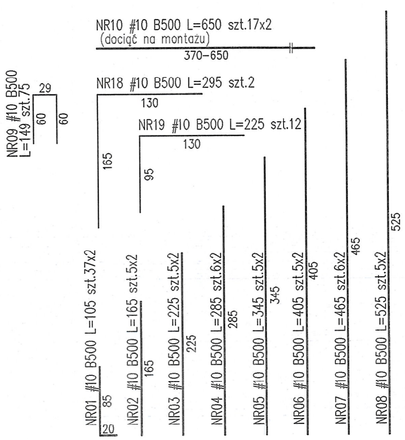


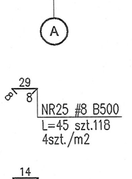
USYTUOWANIE KOTEW
wymiary w [mm]
-rozpatrywać z rys. warsztatowym SS-1

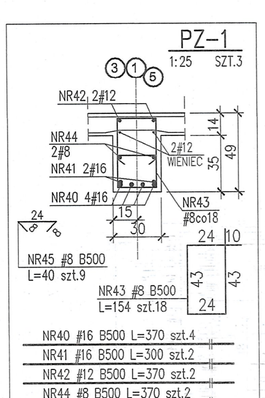


UWAGA:
-PRZED ZAMÓWIENIEM ELEMENTÓW, DOBRANE ŁĄCZNIKI SKONSULTOWAĆ Z DOSTAWCĄ:
PRĘTY NR30,31 (4szt.)
-SIŁA ŚCISKAJĄCA 621kN (ROZCIĄGAJĄCA 198kN)
PRĘTY NR32,33,34 (6szt.)
-SIŁA ŚCISKAJĄCA 235kN (ROZCIĄGAJĄCA 701kN)
PRĘTY NR34 (2szt.)
-SIŁA ŚCISKAJĄCA 213kN (ROZCIĄGAJĄCA 69kN)
PRĘTY NR35 (2szt.)
-SIŁA ŚCISKAJĄCA 12kN (ROZCIĄGAJĄCA 35kN)









UWAGA
DLA KAŻDEGO OSADZENIA PRĘTÓW BĘDĄCYCH W CIĄGŁOŚCI Z KOTWAMI ZADASZENIA NALEŻY WYKONAĆ OPERAT GEODEZYJNY PRZED ZABETONOWANIEM
PO WYKONANIU OPERATU DŁUGOŚĆ KOTEW SPRAWDZIĆ U DOSTAWCY

UWAGA:
-GEOMETRIĘ I RZĘDNE SPR. Z P.T.ARCH.,
-OSADZIĆ MARKI POD MOCOWANIE BALUSTRAD, WYTYCZNE WG P.T.ARCH.

ZABUDOWA POD TRYBUNĄ: BETON C15/20 (B20)- fundamenty
BETON C20/25 (B25)- pozostałe
TRYBUNA: BETON C25/30 (B30)
PREFABRYKATY C30/37 (B37) W8 F150
Stal zbrojeniowa: B500 (BSt500S) (oznczona: "ø średnica pręta")
B240 (St3S) (oznczona: "ø średnica pręta")
grubość otulenia: c_{min}=5,0cm - fundamenty spód
grubość otulenia: c_{min}=3,0cm - fundamenty pozostałe
grubość otulenia: c_{min}=3,0cm - słupy, ściany, podciągi.
grubość otulenia: c_{min}=2,0cm - płyta żelbetowa
grubość otulenia: c_{min}=2,5cm - prefabrykaty
wykaz stali zbrojeniowej Nr 2

PRACOWNIA PROJEKTOWA
KONSTRUKTOR S.C.
Artur Urbański, Krzysztof Wałczak
www.konstruktorsc.com
ul.K-ślowej Korony Polskiej 24
pokój 203, 70-486 Szczecin

md Polska

obiekt: PROJEKT ROZBUDOWY POWIATOWEGO STADIONU MIEJSKIEGO PRZY ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM
adres: 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski nr ew. dz. 167, 168, 1710, 372, 776, 778, 1/6, 11 (obręb 12, ark. 3)
tytuł rysunku: ŚCIANA ZEWNĘTRZNA SC-1, PODCIĄGI PZ-1, TRZPIENIE T-1
branża: Konstrukcja Tom II
opracowanie: projekt wykonawczy

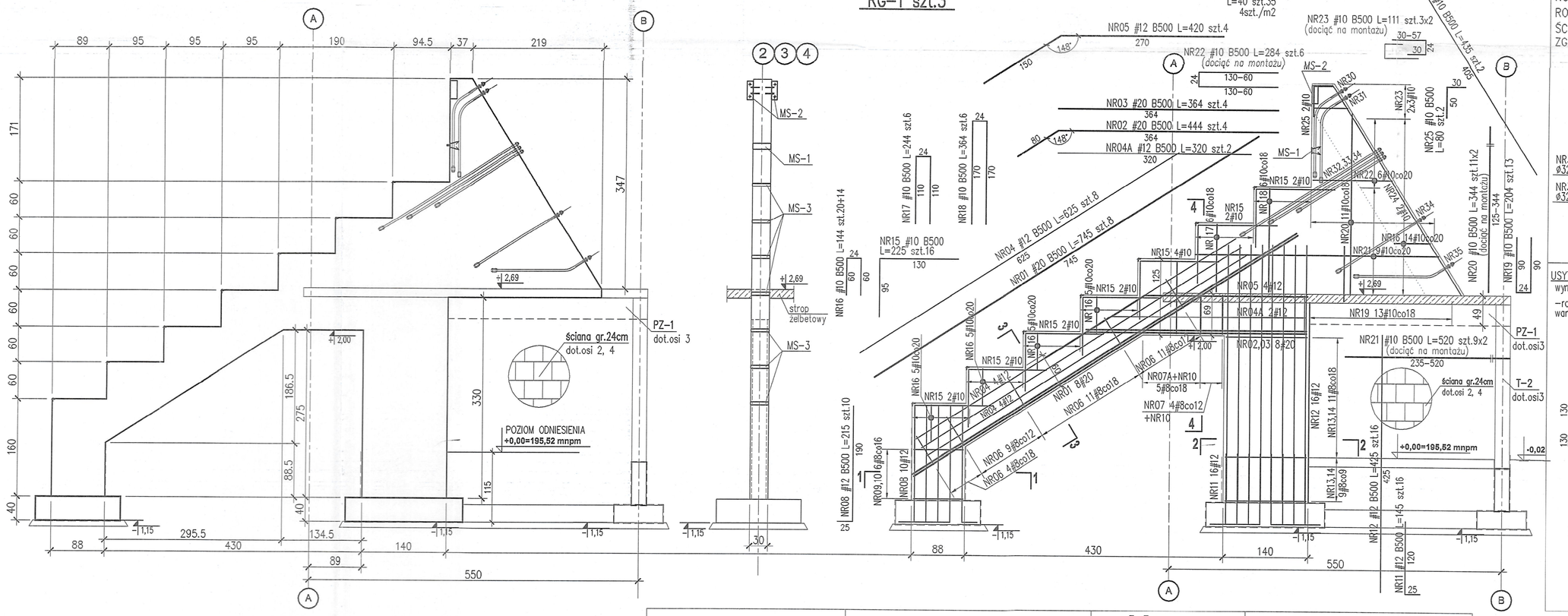
projektował:
inż. Artur Urbański
upr.nr ZAP/0074/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych

opracował:
mgr inż. Filip Zieliński

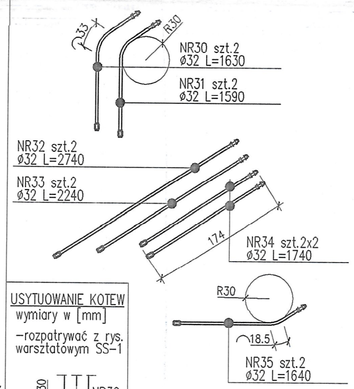
Sprawdził:
mgr inż. Krzysztof Wałczak
upr.nr ZAP/0075/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych

skala: 1:50
data: maj 2014
rys.nr 08/k/cz.2

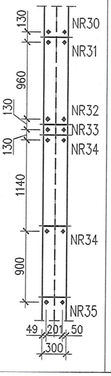
RG-1 szt.3



SYSTEM ŁĄCZNIKÓW:
KOTWY ZE STALI BSt500S Z GWINTEM METRYCZNYM.
NOŚNOŚĆ POJEDYNCZEJ KOTWY:
ROZCIĄGANIE/ŚCISKANIE: 220,4kN
ŚCINANIE: 92kN
ZGINANIE: 1237Nm

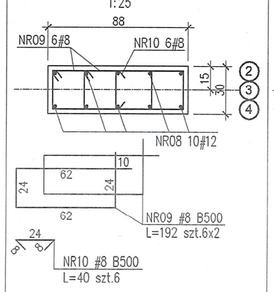


USYTUOWANIE KOTEW
wymiary w [mm]
-rozpatrywać z rys. warsztatowym SS-1

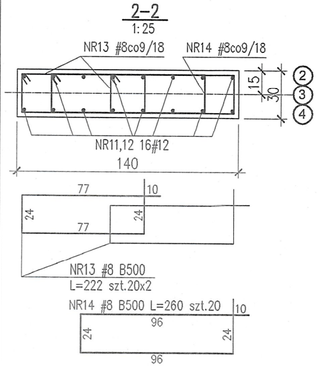


UWAGA:
-PRZED ZAMÓWIENIEM ELEMENTÓW, DOBRANE ŁĄCZNIKI SKONSULTOWAĆ Z DOSTAWCĄ:
PRĘTY NR30,31 (4szt.)
-SIŁA ŚCISKAJĄCA 621kN
(ROZCIĄGAJĄCA 198kN)
PRĘTY NR32,33,34 (6szt.)
-SIŁA ŚCISKAJĄCA 235kN
(ROZCIĄGAJĄCA 701kN)
PRĘTY NR34 (2szt.)
-SIŁA ŚCISKAJĄCA 213kN
(ROZCIĄGAJĄCA 69kN)
PRĘTY NR35 (2szt.)
-SIŁA ŚCISKAJĄCA 12kN
(ROZCIĄGAJĄCA 35kN)

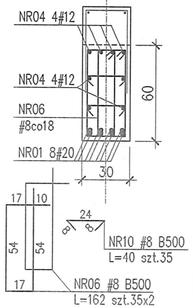
1-1
1:25



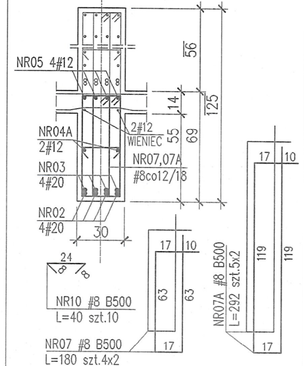
2-2
1:25



3-3
1:25



4-4
1:25



UWAGA
DLA KAŻDEGO OSADZENIA PRĘTÓW BĘDĄCYCH W CIĄGŁOŚCI Z KOTWAMI ZADASZENIA NALEŻY WYKONAĆ OPERAT GEODEZYJNY PRZED ZABETONOWANIEM PO WYKONANIU OPERATU DŁUGOŚĆ KOTEW SPRAWDZIĆ U DOSTAWCY

UWAGA:
-GEOMETRIĘ I RZĘDNE SPR. Z P.T.ARCH.,

ZABUDOWA POD TRYBUNĄ: BETON C15/20 (B20)- fundamenty
BETON C20/25 (B25)- pozostałe
TRYBUNA: BETON C25/30 (B30)
PREFABRYKATY C30/37 (B37) W8 F150
Stal zbrojeniowa: B500 (BSt500S) (oznaczono: "ϕ średnica pręta")
B240 (St3S) (oznaczono: "ϕ średnica pręta")
grubość otulenia: c_{nom}=5,0cm – fundamenty spód
grubość otulenia: c_{nom}=3,0cm – fundamenty pozostałe
grubość otulenia: c_{nom}=3,0cm – słupy, ściany, podciągi.
grubość otulenia: c_{nom}=2,0cm – płyta żelbetowa
grubość otulenia: c_{nom}=2,5cm – prefabrykaty
wykaz stali zbrojeniowej Nr 3

PRACOWNIA PROJEKTOWA
KONSTRUKTOR S.C.
Artur Urbański, Krzysztof Walczak
www.konstruktorsc.com
ul. Królowej Korony Polskiej 24, pokój 203, 70-486 Szczecin

md Polska

obiekt: PROJEKT ROZBUDOWY POWIATOWEGO STADIONU MIEJSKIEGO PRZY UL. ŻEROMSKIEGO W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM
adres: 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski nr ew. dz. 1/7, 1/6, 1/10, 3/2, 7/6, 7/5, 1/5, 1 (obręb 12, ark. 3)
tytuł rysunku: UKŁAD GŁÓWNY RG-1
branża: Konstrukcja Tom II
opracowanie: projekt wykonawczy

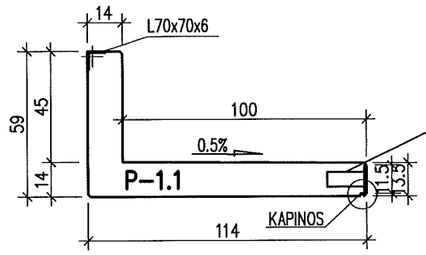
projektował:
inż. Artur Urbański
upr.nr ZAP/0074/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych

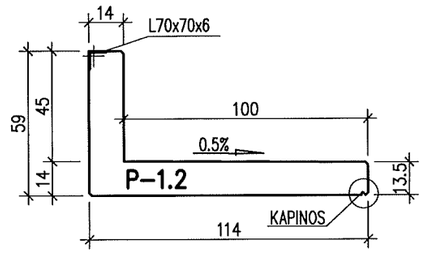
opracował:
mgr inż. Filip Zieliński

Sprawdził:
mgr inż. Krzysztof Walczak
upr.nr ZAP/0075/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych

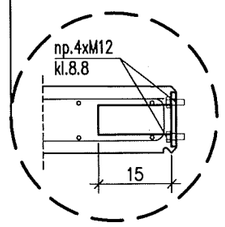
skala: 1:50
data: maj 2014
rys.nr 09/k/cz. 2

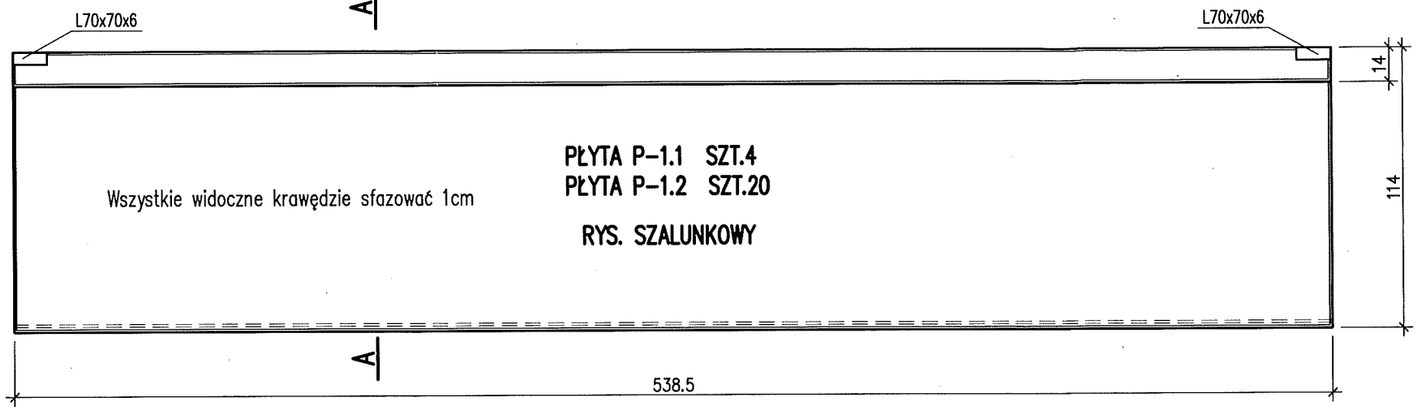
Przekrój A-A



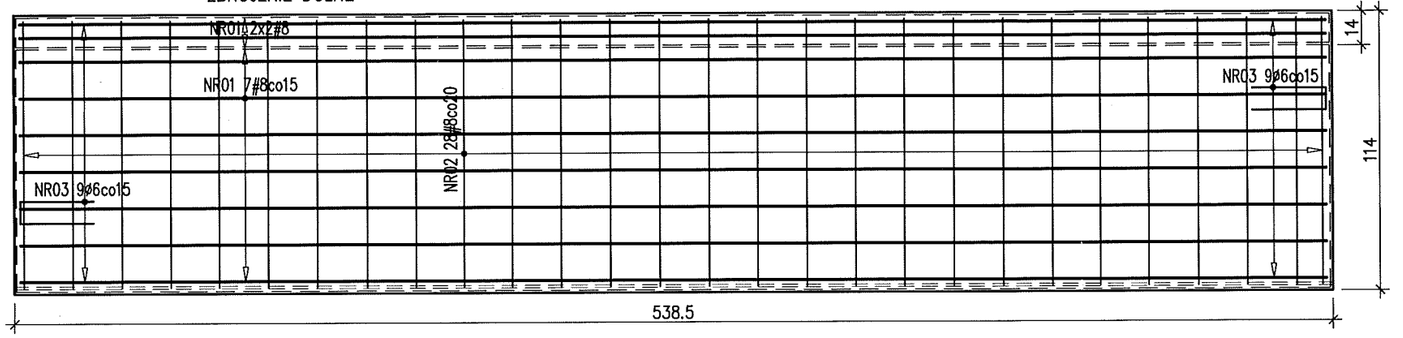


UWAGA:
-W PREFABRYKACIE P-1.1 OSADZIĆ MARKI POD MOCOWANIE BALUSTRAD, TYP, LOKALIZACJA I ILOŚĆ WG P.T.ARCH.
-ZBROJENIE P-1.1 ANALOGICZNE JAK P-1.2

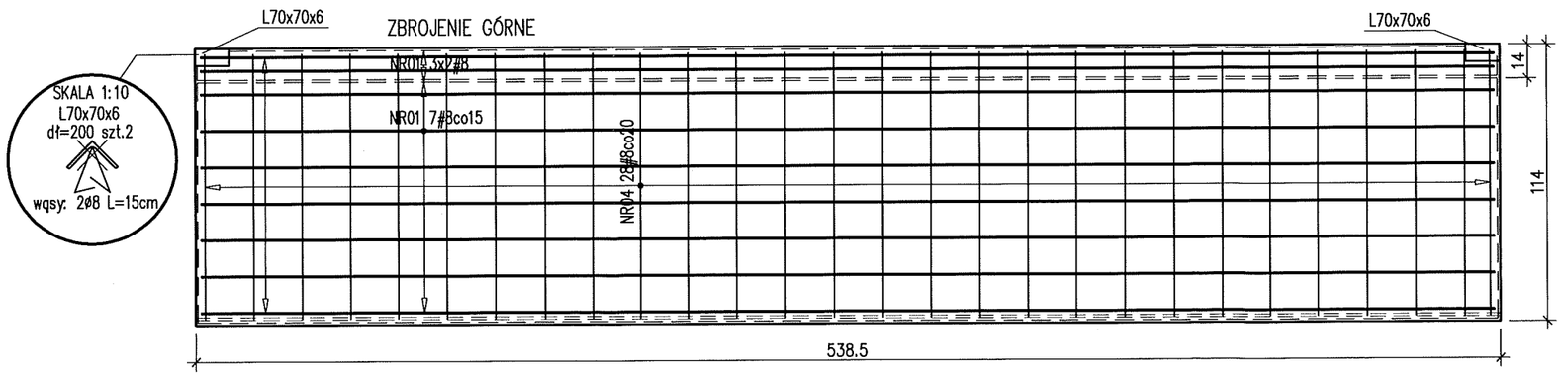


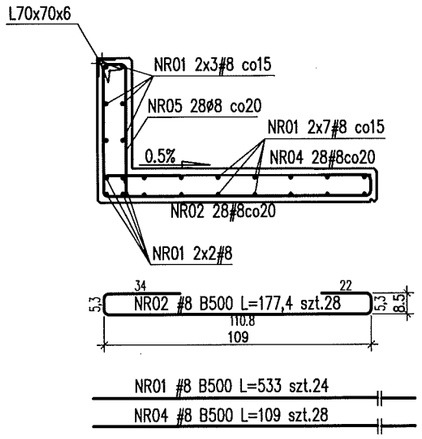


ZBROJENIE DOLNE

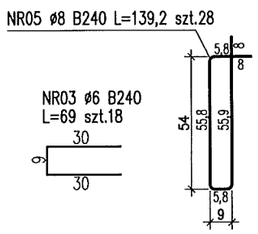


ZBROJENIE GÓRNE





NR01 #8 B500 L=533 szt.24
NR04 #8 B500 L=109 szt.28



UWAGI:

-Uchwyty montażowe ze stali nierdzewnej wg producenta prefabrykatów
-System kotwowy tulejowy z zatyczką ze stali nierdzewnej

Stal kształtowa: S235R
Elektrody EA 146 (ER146)
zabezpieczenie antykorozyjne wg opisu technicznego.
wykaz stali kształtowej Nr 1

BETON C30/37 (B37) W8 F150
Stal zbrojeniowa: B500 (BSt500S) (oznczono: "# średnica pręta")
B240 (St3S) (oznczono: "ø średnica pręta")
grubość otulenia: c_{nom}=2,5cm – płyta żelbetowa
wykaz stali zbrojeniowej Nr 4

PRACOWNIA PROJEKTOWA
KONSTRUKTOR S.C.
Artur Urbański, Krzysztof Walczak
www.konstruktorsc.com
ul.Królowej Korony Polskiej 24
pokój 203; 70-486 Szczecin

md Polska

obiekt: PROJEKT ROZBUDOWY POWIATOWEGO STADIONU MIĘDZYSZKOLNEGO PRZY UL. ŻEROMSKIEGO W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM

adres: 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski nr ew. dz. 1/7, 1/8, 1/10, 3/2, 7/6, 7/8, 1/6, 11 (obręb 12, ark. 3)

tytuł rysunku: Płyta trybuny P-1.1, P-1.2

branża: Konstrukcja Tom II

opracowanie: projekt wykonawczy

projektował:
inż. Artur Urbański
upr.nr ZAP/0074/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych

opracował:
mgr inż. Filip Zieliński

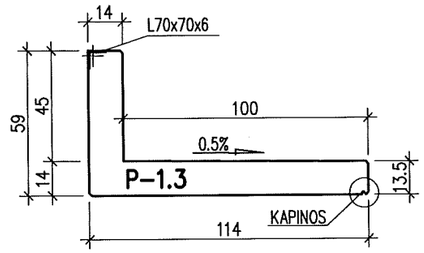
Sprawdził:
mgr inż. Krzystof Walczak
upr.nr ZAP/0075/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych

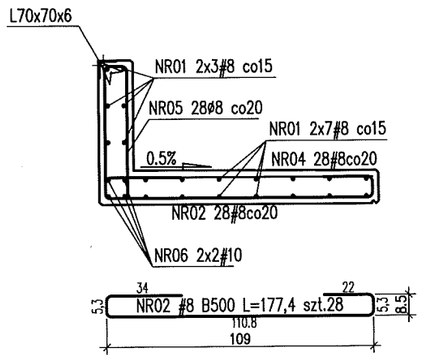
skala: 1:25

data: maj 2014

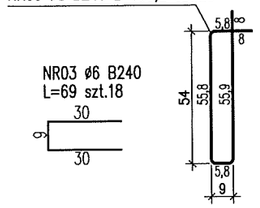
rys.nr 10/k

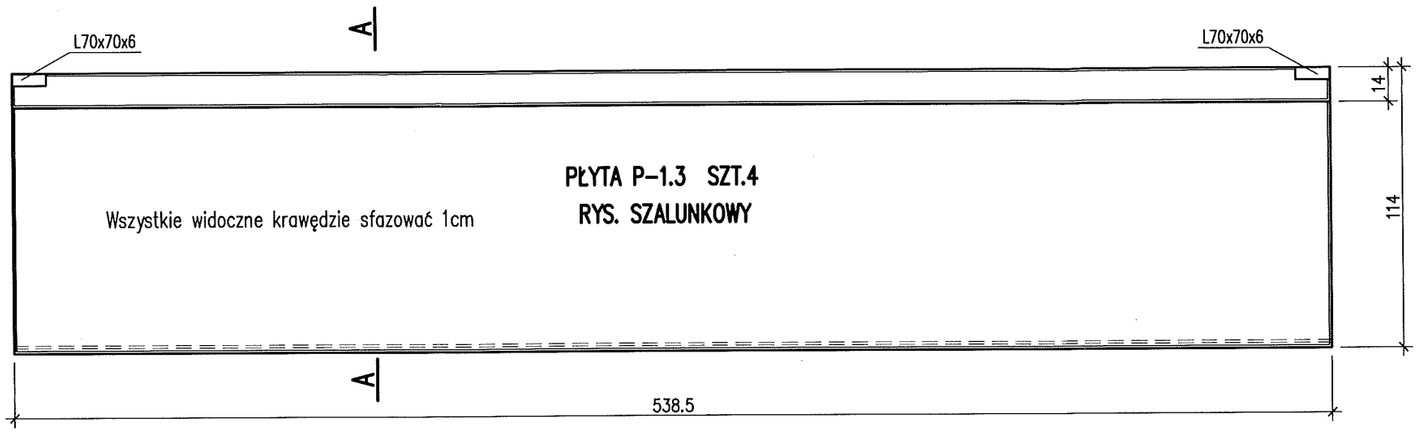
Przekrój A-A



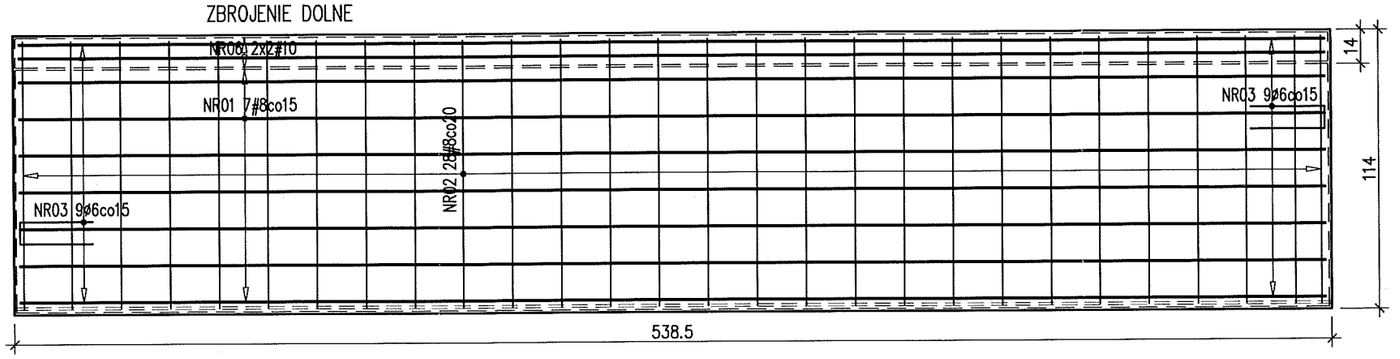


NR01 #8 B500 L=533 szt.20
NR04 #8 B500 L=109 szt.28
NR06 #10 B500 L=533 szt.4

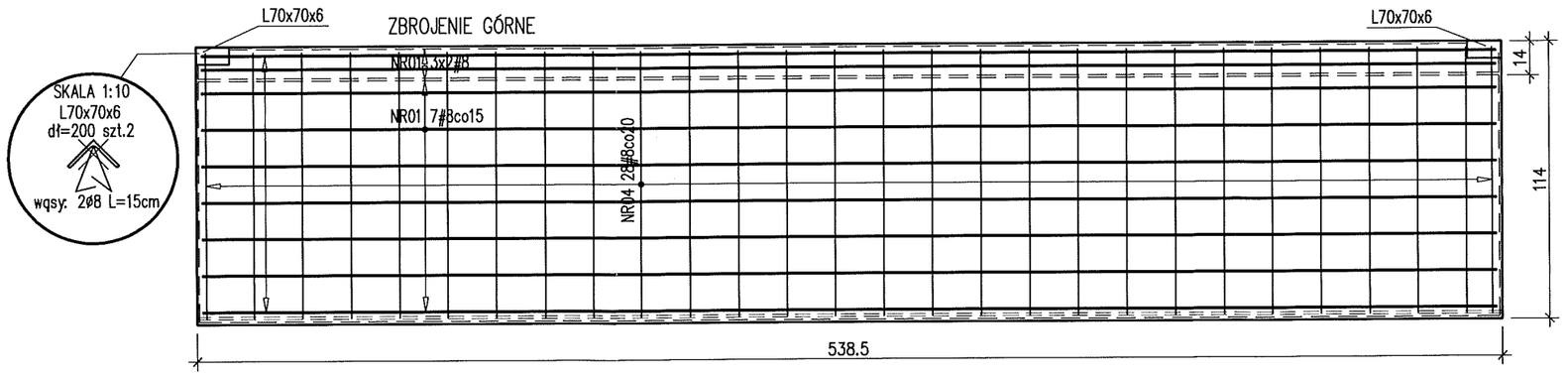




ZBROJENIE DOLNE



ZBROJENIE GÓRNE



UWAGI:

-Uchwyty montażowe ze stali nierdzewnej wg producenta prefabrykatów
-System kotwowy tulejowy z zatyczką ze stali nierdzewnej

Stal kształtowa: S235R
Elektrody EA 146 (ER146)
zabezpieczenie antykorozyjne wg opisu technicznego.
wykaz stali kształtowej Nr 1

BETON C30/37 (B37) W8 F150
Stal zbrojeniowa: B500 (BSt500S) (oznczono: "# średnica pręta")
B240 (St3S) (oznczono: "ø średnica pręta")
grubość otulenia: c_{nom}=2,5cm – płyta żelbetowa
wykaz stali zbrojeniowej Nr 4

PRACOWNIA PROJEKTOWA
KONSTRUKTOR S.C.
Artur Urbański, Krzysztof Walczak
www.konstruktorsc.com
ul.Królowej Korony Polskiej 24
pokój 203; 70-486 Szczecin

md Polska

objekt: PROJEKT ROZBUDOWY POWIATOWEGO STADIONU MIĘDZYSZKOLNEGO PRZY UL. ŻEROMSKIEGO W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM

adres: 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski nr ew. dz. 1/7, 1/8, 1/10, 3/2, 7/6, 7/8, 1/6, 11 (obręb 12, ark. 3)

tytuł rysunku: Płyta trybuny P-1.3

branża: Konstrukcja Tom II

opracowanie: projekt wykonawczy

projektował:
inż. Artur Urbański
upr.nr ZAP/0074/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych

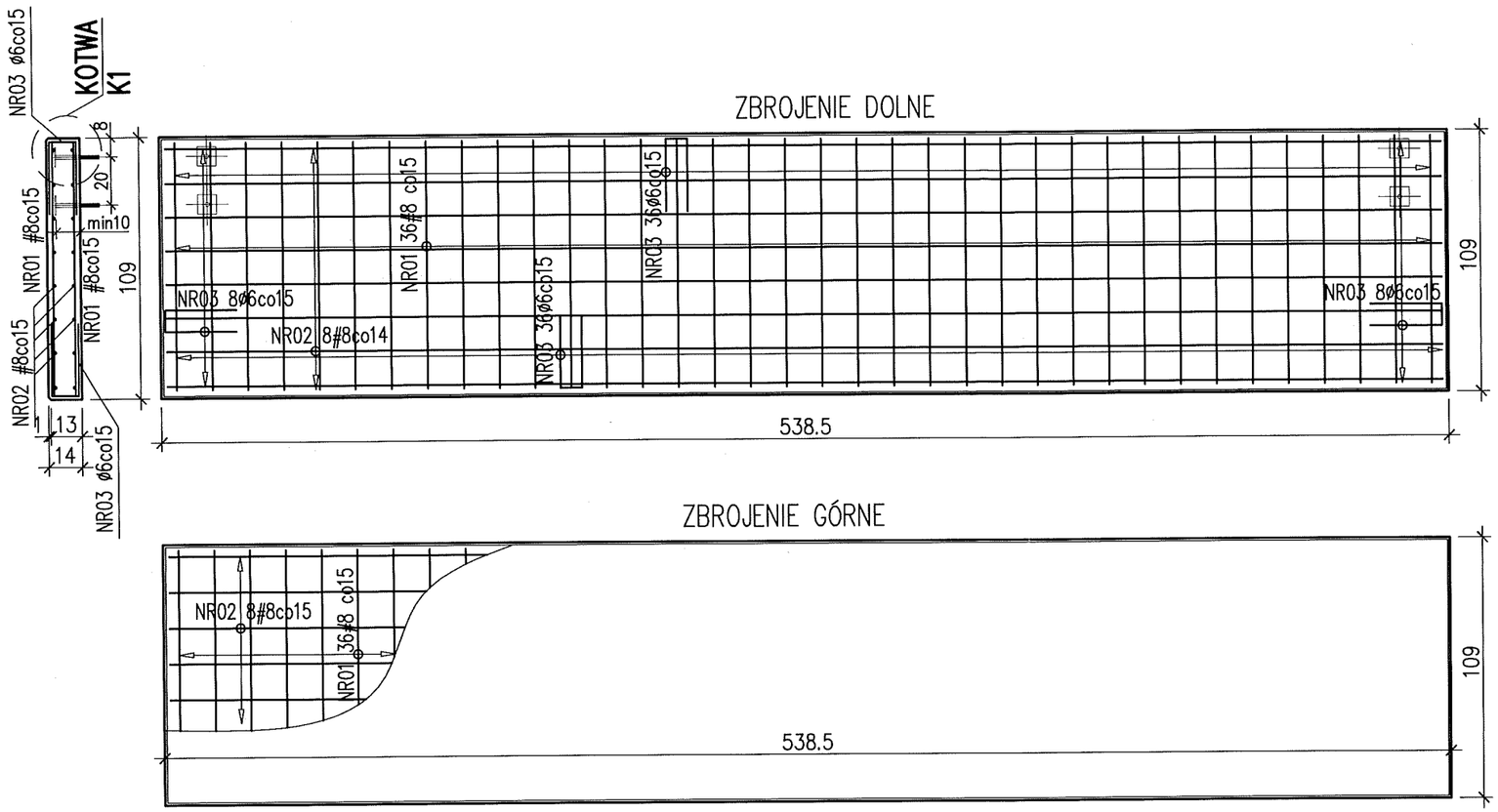
opracował:
mgr inż. Filip Zieliński

Sprawdził:
mgr inż. Krzysztof Walczak
upr.nr ZAP/0075/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych

skala: 1:25

data: maj 2014

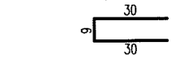
rys.nr 11/k



NR01 #8 L=104 B500 SZT.72

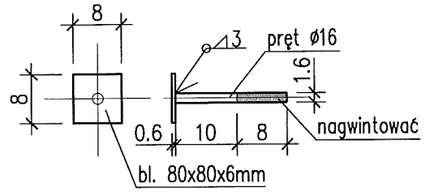
NR02 #8 L=533 B500 SZT.16

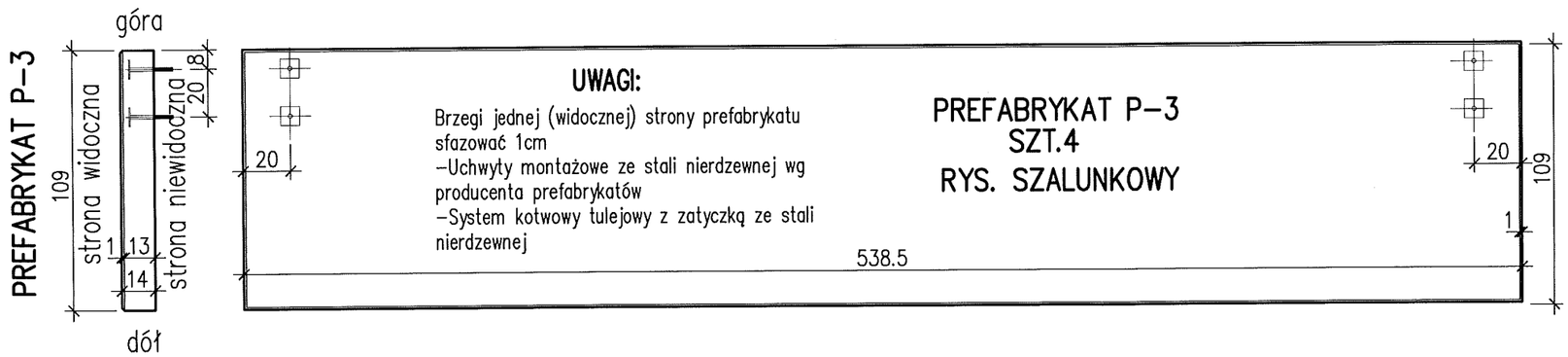
NR03 ø6 L=99 AI SZT.88



Kotwa K1 szt.4

1:10





UWAGI:

Brzegi jednej (widocznej) strony prefabrykatu sfazować 1cm

–Uchwyty montażowe ze stali nierdzewnej wg producenta prefabrykatów

–System kotwowy tulejowy z zatyczką ze stali nierdzewnej

PREFABRYKAT P-3
SZT.4
RYS. SZALUNKOWY

Stal kształtowa: S235R
Elektrody EA 146 (ER146)
zabezpieczenie antykorozyjne wg opisu technicznego.
wykaz stali kształtowej Nr 1

BETON C30/37 (B37) W8 F150
Stal zbrojeniowa: B500 (BSt500S) (oznczono: "# średnica pręta")
B240 (St3S) (oznczono: "ø średnica pręta")
grubość otulenia: c_{nom}=2,5cm – płyta żelbetowa
wykaz stali zbrojeniowej Nr 4

PRACOWNIA PROJEKTOWA
KONSTRUKTOR S.C.
Artur Urbański, Krzysztof Walczak
www.konstruktorsc.com
ul.Królowej Korony Polskiej 24
pokój 203; 70-486 Szczecin

md Polska

obiekt: PROJEKT ROZBUDOWY POWIATOWEGO STADIONU MIĘDZYSZKOLNEGO PRZY UL. ŻEROMSKIEGO W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM

adres: 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski nr ew. dz. 1/7, 1/8, 1/10, 3/2, 7/6, 7/8, 1/6, 11 (obręb 12, ark. 3)

tytuł rysunku: **Prefabrykat P–3**

branża: Konstrukcja Tom II

opracowanie: projekt wykonawczy

projektował:
inż. Artur Urbański
upr.nr ZAP/0074/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych

opracował:
mgr inż. Filip Zieliński

Sprawdził:
mgr inż. Krzystof Walczak
upr.nr ZAP/0075/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych

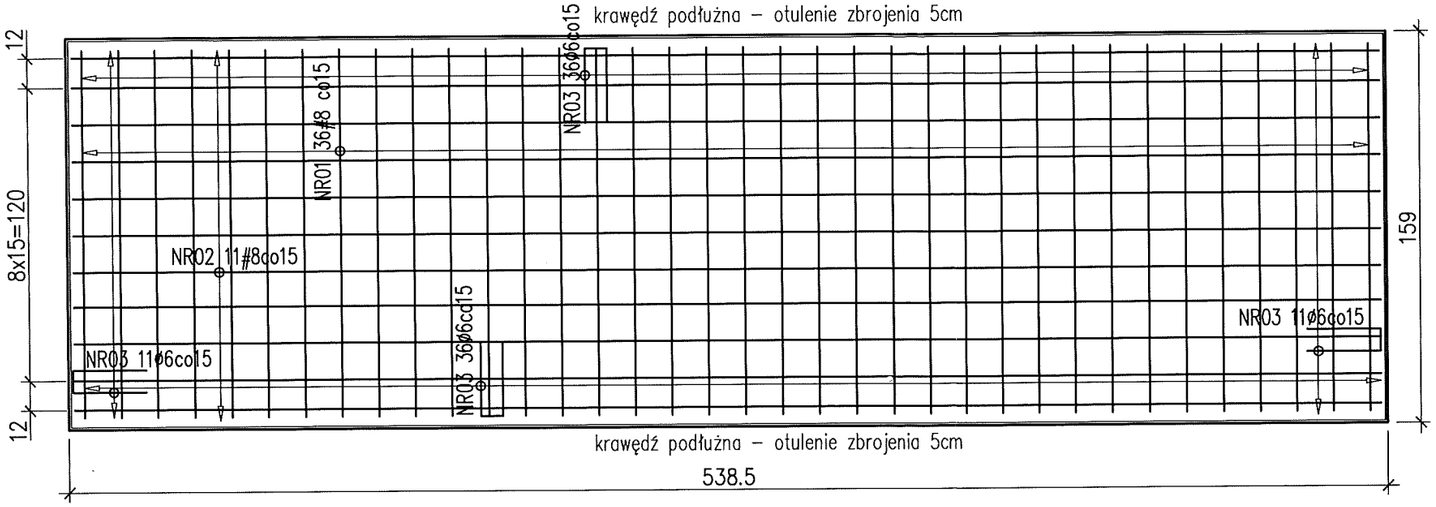
skala: 1:25

data: maj 2014

rys.nr 12/k

ZBROJENIE DOLNE

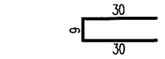
krawędź podłużna – otulenie zbrojenia 5cm



NR01 #8 L=149 B500 SZT.72

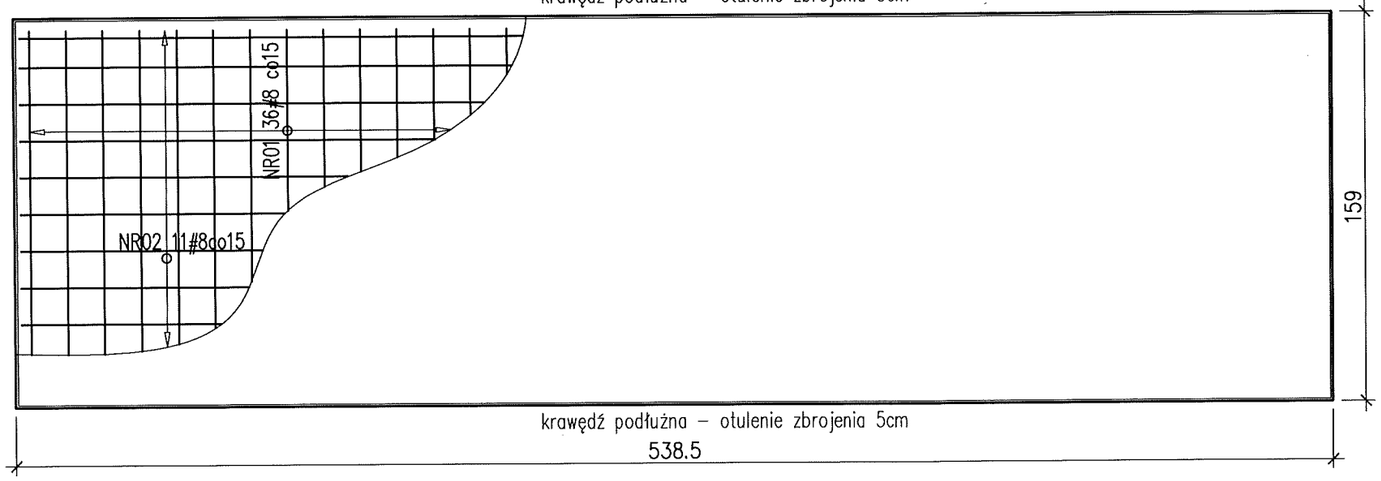
NR02 #8 L=533 B500 SZT.22

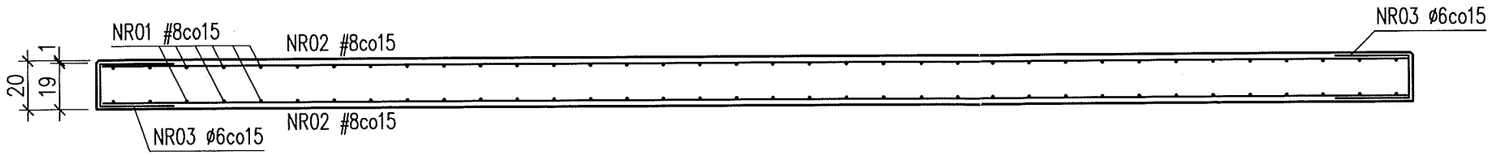
NR03 ø6 L=99 B240 SZT.94

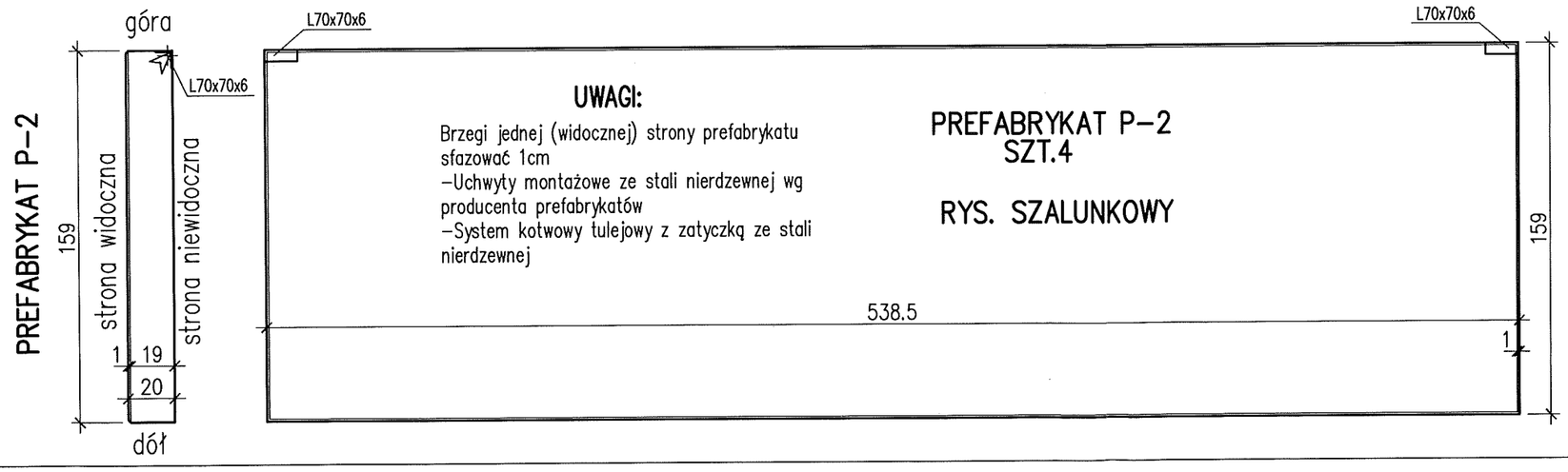


ZBROJENIE GÓRNE

krawędź podłużna – otulenie zbrojenia 5cm







UWAGI:

Brzegi jednej (widocznej) strony prefabrykatu sfazować 1cm
–Uchwyty montażowe ze stali nierdzewnej wg producenta prefabrykatów
–System kotwowy tulejowy z zatyczką ze stali nierdzewnej

PREFABRYKAT P–2
SZT.4

RYS. SZALUNKOWY

Stal kształtowa: S235R
Elektrody EA 146 (ER146)
zabezpieczenie antykorozyjne wg opisu technicznego.
wykaz stali kształtowej Nr 1

BETON C30/37 (B37) W8 F150
Stal zbrojeniowa: B500 (BSt500S) (oznczono: "# średnica pręta")
B240 (St3S) (oznczono: "ø średnica pręta")
grubość otulenia: c_{nom}=2,5cm – płyta żelbetowa
grubość otulenia: c_{nom}=5,0cm – płyta żelbet.–krawędź podłużna
wykaz stali zbrojeniowej Nr 4

PRACOWNIA PROJEKTOWA
KONSTRUKTOR S.C.
Artur Urbański, Krzysztof Walczak
www.konstruktorsc.com
ul.Królowej Korony Polskiej 24
pokój 203; 70-486 Szczecin

mat Polska

obiekt: PROJEKT ROZBUDOWY POWIATOWEGO STADIONU MIĘDZYSZKOLNEGO PRZY UL. ŻEROMSKIEGO W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM

adres: 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski nr ew. dz. 1/7, 1/8, 1/10, 3/2, 7/6, 7/8, 1/6, 11 (obręb 12, ark. 3)

tytuł rysunku: Prefabrykat P–2

branża: Konstrukcja Tom II

opracowanie: projekt wykonawczy

projektował:
inż. Artur Urbański
upr.nr ZAP/0074/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych
AUr

opracował:
mgr inż. Filip Zieliński

Sprawdził:
mgr inż. Krzystof Walczak
upr.nr ZAP/0075/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych
K.Wal.

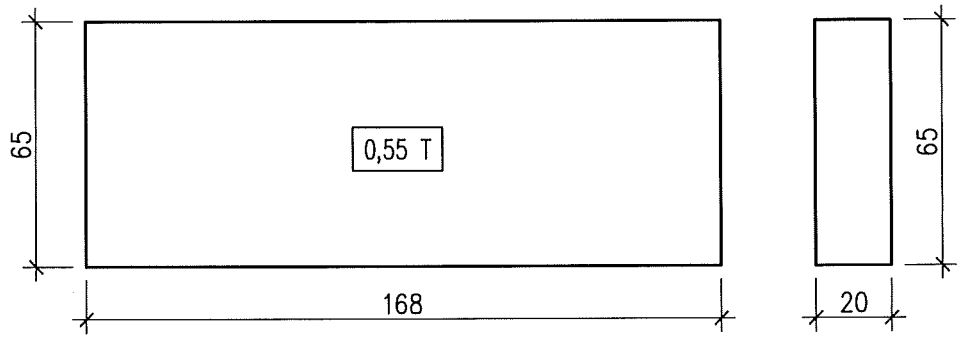
skala: 1:25

data: maj 2014

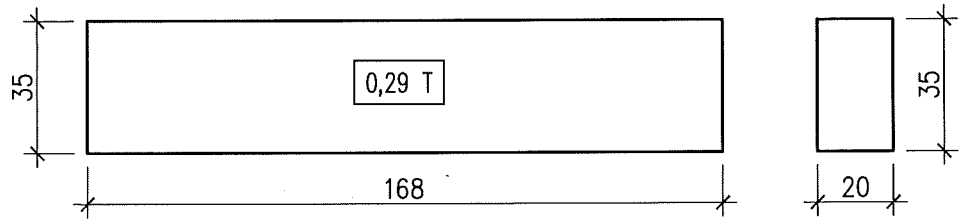
rys.nr 13/k

STOPNIE KS-1
BETON C30/37 (B37)

KS-1.1 SZT.7



KS-1.2 SZT.7



UWAGI

-Widoczne krawędzie sfazować 1cm
-Powierzchnia szorstka lub z odcisku, uzg. z architekturą
-BETON C30/37 (B37)

PRACOWNIA PROJEKTOWA
KONSTRUKTOR S.C.
Artur Urbański, Krzysztof Walczak
www.konstruktorsc.com
ul.Królowej Korony Polskiej 24
pokój 203; 70-486 Szczecin

md Polska

obiekt: PROJEKT ROZBUDOWY POWIATOWEGO STADIONU MIĘDZYSZKOLNEGO PRZY UL. ŻEROMSKIEGO W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM

adres: 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski nr ew. dz. 1/7, 1/8, 1/10, 3/2, 7/6, 7/8, 1/6, 11 (obręb 12, ark. 3)

tytuł rysunku: **Stopnie KS-1**

branża: Konstrukcja Tom II

opracowanie: projekt wykonawczy

projektował:
inż. Artur Urbański
upr.nr ZAP/0074/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych

opracował:
mgr inż. Filip Zieliński

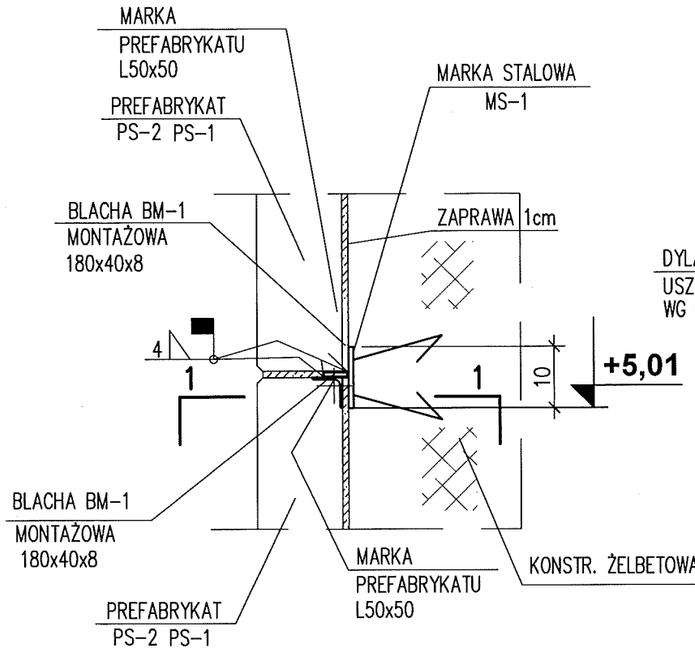
Sprawdził:
mgr inż. Krzysztof Walczak
upr.nr ZAP/0075/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych

skala: 1:20

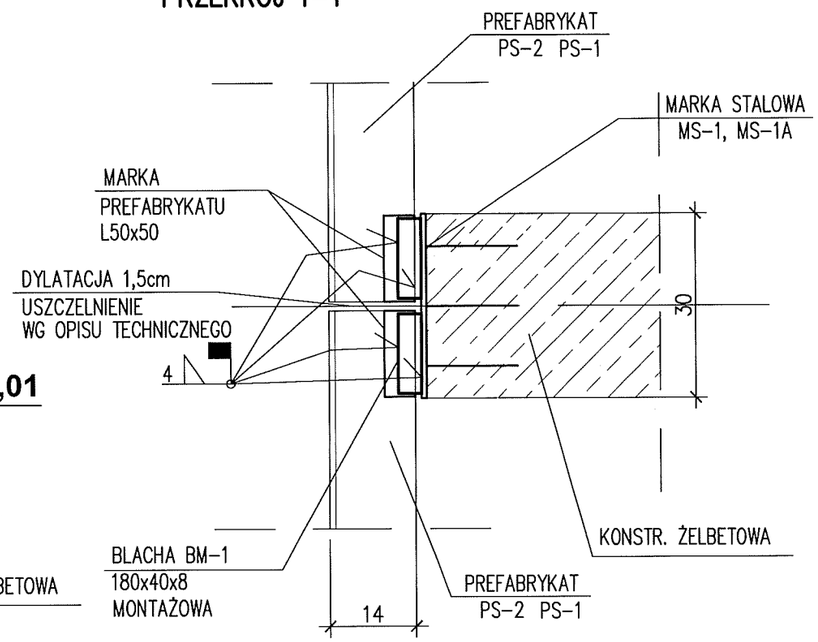
data: maj 2014

rys.nr 14/k

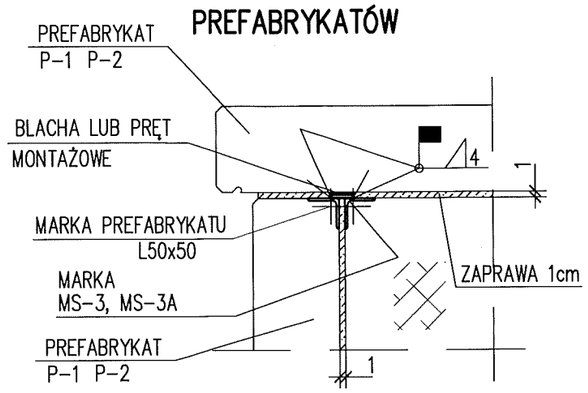
"P2"
SZCZEGÓŁY MOCOWANIA PREFABRYKATÓW



SZCZEGÓŁ "P2"
PRZEKRÓJ 1-1

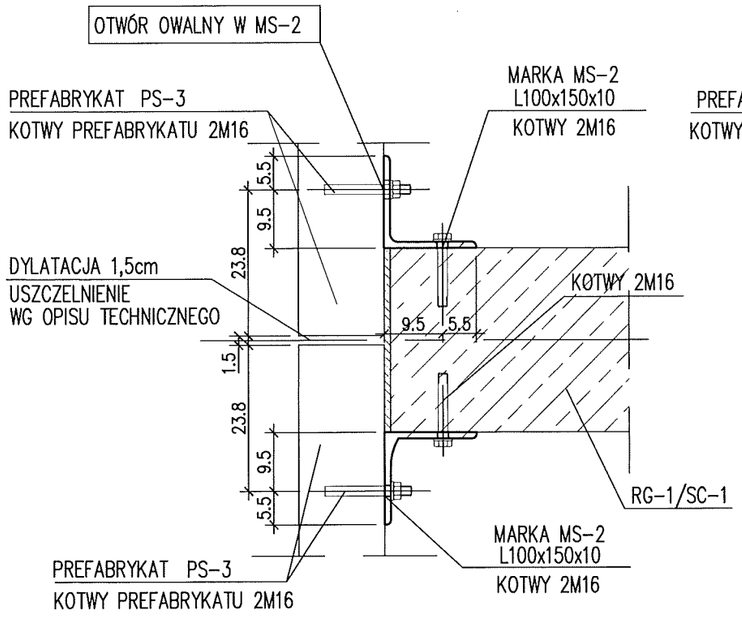


"P1"
SZCZEGÓŁY MOCOWANIA PREFABRYKATÓW

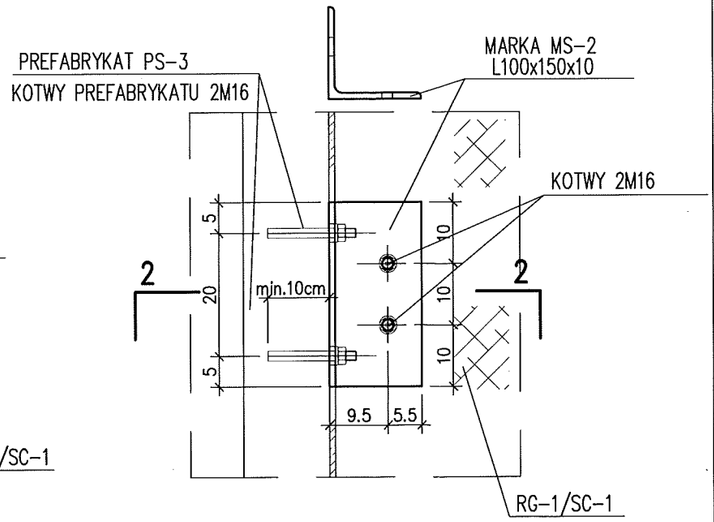


UWAGA:
KOTWY WKLEJAĆ NA ŻYWICĘ HYBRYDOWĄ URETANOWO-METAKRYLANOWĄ

2-2



"P3"
SZCZEGÓŁY MOCOWANIA PREFABRYKATÓW



UWAGI:

- PO OSTATECZNYM DOBORZE PRODUCENTA KOTEW SKONSULTOWAĆ SIĘ Z PROJEKTANTEM
- W ZESTAWIENIU NIE UJĘTO KOTEW, BLACH I PRĘTÓW MONTAŻOWYCH

Stal kształtowa: S235R
Elektrody EA 146 (ER146)
zabezpieczenie antykorozyjne wg opisu technicznego.
wykaz stali kształtowej Nr 1

PRACOWNIA PROJEKTOWA
KONSTRUKTOR S.C.
Artur Urbański, Krzysztof Walczak
www.konstruktorsc.com
ul.Królowej Korony Polskiej 24
pokój 203; 70-486 Szczecin

md Polska

obiekt: PROJEKT ROZBUDOWY POWIATOWEGO STADIONU MIĘDZYSZKOLNEGO PRZY UL. ŻEROMSKIEGO W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM

adres: 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski nr ew. dz. 1/7, 1/8, 1/10, 3/2, 7/6, 7/8, 1/6, 11 (obręb 12, ark. 3)

tytuł rysunku: SZCZEGÓŁY MOCOWANIA PREFABRYKATÓW

branża: Konstrukcja Tom II

opracowanie: projekt wykonawczy

projektował:
inż. Artur Urbański
upr.nr ZAP/0074/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych

opracował:
mgr inż. Filip Zieliński

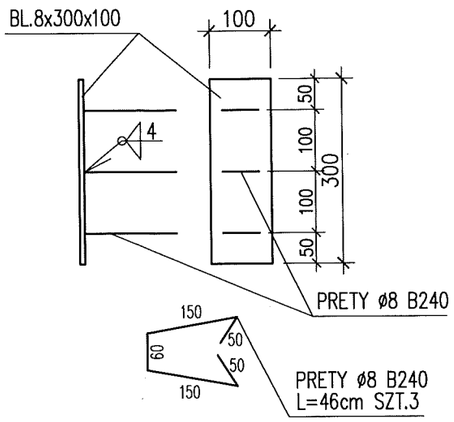
Sprawdził:
mgr inż. Krzysztof Walczak
upr.nr ZAP/0075/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych

skala: 1:10

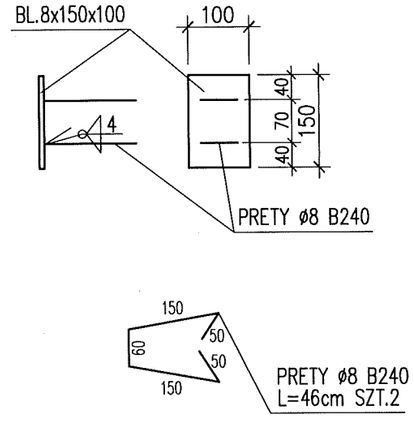
data: maj 2014

rys.nr 15/k

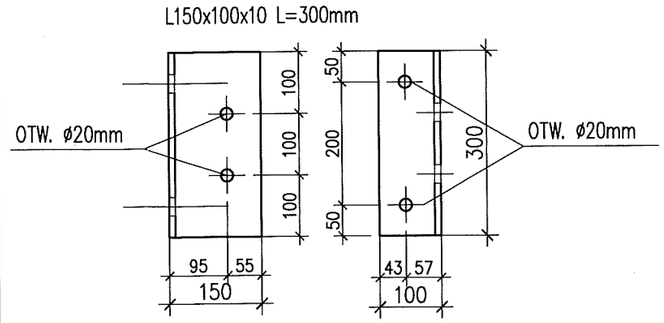
MARKA STALOWA MS-1 SZT.3



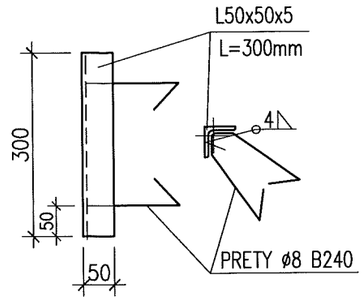
MARKA STALOWA MS-1A SZT.2



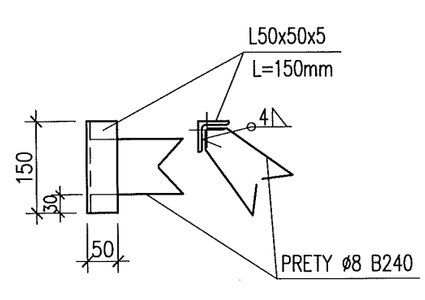
MARKA STALOWA MS-2 SZT.8



MARKA STALOWA MS-3 SZT.7



MARKA STALOWA MS-3A SZT.14



W ZESTAWIENIU NIE UJĘTO KOTEW, BLACH I PRĘTÓW MONTAŻOWYCH

Stal kształtowa: S235R
Elektrody EA 146 (ER146)
zabezpieczenie antykorozyjne wg opisu technicznego.
wykaz stali kształtowej Nr 1

PRACOWNIA PROJEKTOWA
KONSTRUKTOR S.C.
Artur Urbański, Krzysztof Walczak
www.konstruktorsc.com
ul.Królowej Korony Polskiej 24
pokój 203; 70-486 Szczecin

Polska

obiekt: PROJEKT ROZBUDOWY POWIATOWEGO STADIONU MIĘDZYSZKOLNEGO PRZY UL. ŻEROMSKIEGO W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM

adres: 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski nr ew. dz. 1/7, 1/8, 1/10, 3/2, 7/6, 7/8, 1/6, 11 (obręb 12, ark. 3)

tytuł rysunku: MARKI I KOTWY STALOWE DO MOCOWANIA

branża: Konstrukcja Tom II

opracowanie: projekt wykonawczy

projektował:
inż. Artur Urbański
upr.nr ZAP/0074/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych

opracował:
mgr inż. Filip Zieliński

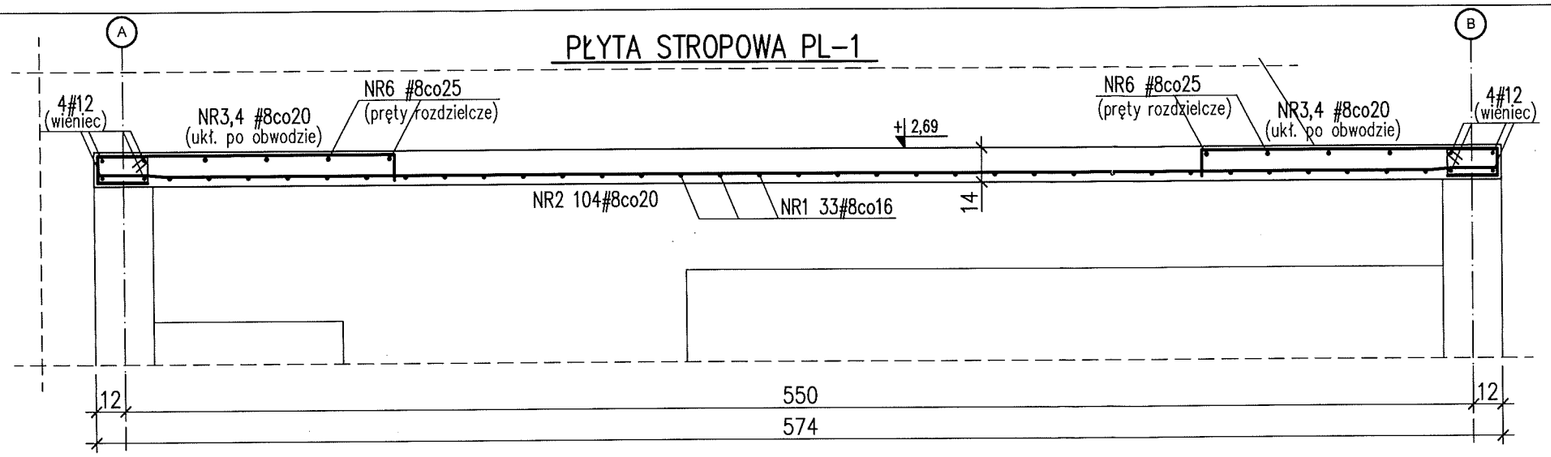
Sprawdził:
mgr inż. Krzysztof Walczak
upr.nr ZAP/0075/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych

skala: 1:10

data: maj 2014

rys.nr 16/k

PŁYTA STROPOWA PL-1



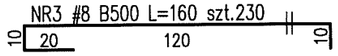
PRĘTY ZBR. DOLNEGO:

NR1 #8 B500 L=1135 szt.33x2

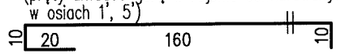
NR2 #8 B500 L=570 szt.104

PRĘTY ZBR. GÓRNEGO:

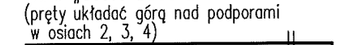
NR3 #8 B500 L=160 szt.230



NR4 #8 B500 L=200 szt.34
(pręty układać górą w rejonie śc.murowanych w osiach 1', 5')

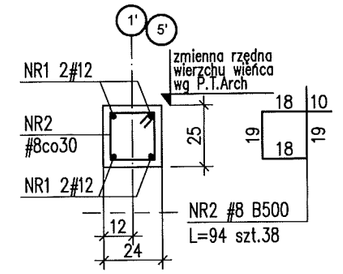


NR5 #8co16 B500 L=300 szt.33x3
(pręty układać górą nad podporami w osiach 2, 3, 4)



NR6 #8 B500 Lc=420mb
(pręty rozdzielcze)

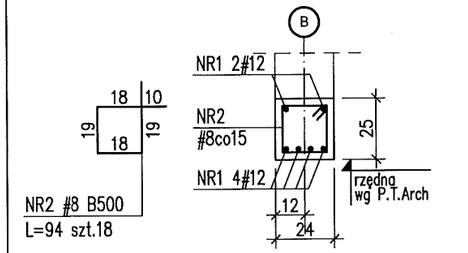
WA-1 Lc=10,6mb



NR1 #12 B500 Lc=46,6mb

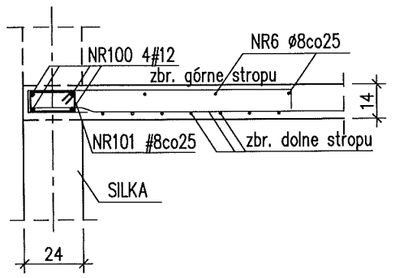
NZ-1 L(w świetle)=2,5mb

UWAGA:
PRZED WYLANIEM NADPROŻA, GABARYTY SKONTROLOWAĆ Z WYTYCZNYMI TECHN. DOSTAWCY BRAM

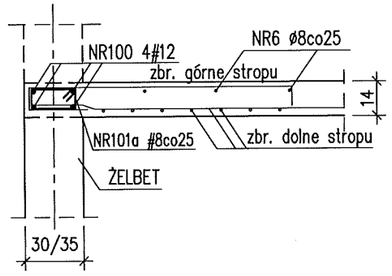


NR1 #12 B500 L=300 szt.6

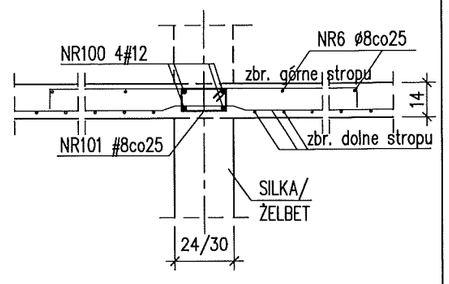
WIENIEC WS-1 Lc=51,2 [mb]



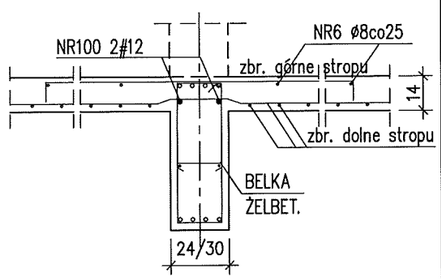
WIENIEC WS-1 Lc=4,8 [mb]



WIENIEC WS-3 Lc=14,0 [mb]



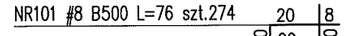
WIENIEC WS-4 Lc=10,0 [mb]



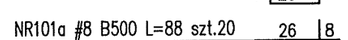
ZESTAWIENIE PRĘTÓW WIEŃCÓW:

NR100 #12 B500 Lc=355,0mb

NR101 #8 B500 L=76 szt.274



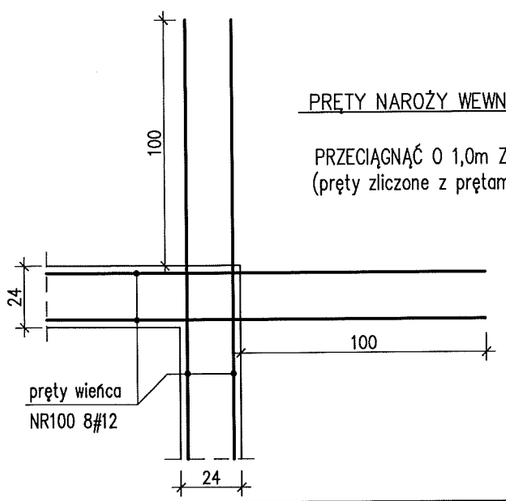
NR101a #8 B500 L=88 szt.20



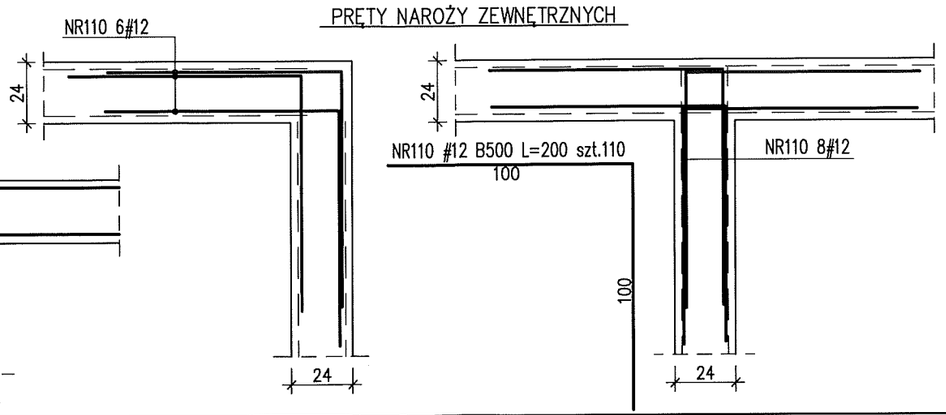
SCHEMAT DOZBROJENIA WIEŃCÓW

PRĘTY NAROŻY WEWNĘTRZNYCH

PRZECIĄGNĄĆ O 1,0m ZA NAROŻE
(pręty zliczone z prętami wieńców)



PRĘTY NAROŻY ZEWNĘTRZNYCH



ZABUDOWA POD TRYBUNĄ: BETON C15/20 (B20)– fundamenty
BETON C20/25 (B25)– pozostałe
TRYBUNA: BETON C25/30 (B30)
PREFABRYKATY C30/37 (B37) W8 F150
Stal zbrojeniowa: B500 (BSt500S) (oznczono: "# średnica pręta")
B240 (St3S) (oznczono: "ø średnica pręta")
grubość otulenia: c_{nom1}=5,0cm – fundamenty spód
grubość otulenia: c_{nom2}=3,0cm – fundamenty pozostałe
grubość otulenia: c_{nom3}=3,0cm – słupy, ściany, podciągi.
grubość otulenia: c_{nom4}=2,0cm – płyta żelbetowa
grubość otulenia: c_{nom5}=2,5cm – prefabrykaty
wykaz stali zbrojeniowej Nr 5

PRACOWNIA PROJEKTOWA
KONSTRUKTOR S.C.
Artur Urbański, Krzysztof Walczak
www.konstruktorsc.com
ul.Królowej Korony Polskiej 24
pokój 203; 70-486 Szczecin

mg Polska

obiekt: PROJEKT ROZBUDOWY POWIATOWEGO STADIONU MIĘDZYSZKOLNEGO PRZY UL. ŻEROMSKIEGO W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM

adres: 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski nr ew. dz. 1/7, 1/8, 1/10, 3/2, 7/6, 7/8, 1/6, 11 (obręb 12, ark. 3)

tytuł rysunku: STROP ŻELBETOWY: PL-1; NADPROŻE NZ-1; WIENIEC ATTYKOWY WA-1

branża: Konstrukcja Tom II

opracowanie: projekt wykonawczy

projektował:
inż. Artur Urbański
upr.nr ZAP/0074/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych

opracował:
mgr inż. Filip Zieliński

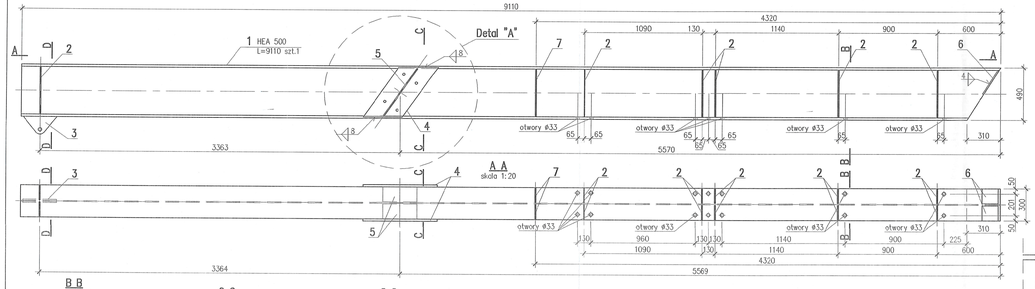
Sprawdził:
mgr inż. Krzysztof Walczak
upr.nr ZAP/0075/POOK/04
B.O.w spec.do projektowania konstrukcji budowlanych

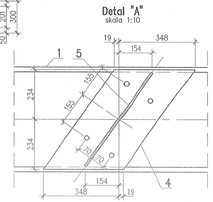
skala: 1:25

data: maj 2014

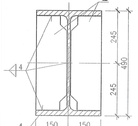
rys.nr 17/k

Słupy SS-1 szt.5

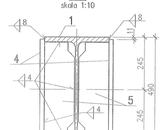




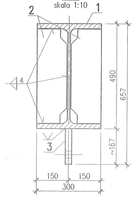
B B skala 1:10



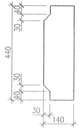
C C skala 1:10



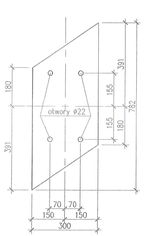
D D skala 1:10



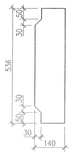
poz.2 skala 1:10
bl.10 140x440 szt.10



poz.4 skala 1:10
bl.20 300x782 szt.2



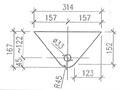
poz.5 skala 1:10
bl.10 140x536 szt.2



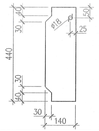
poz.6 skala 1:10
bl.10 140x260 szt.2



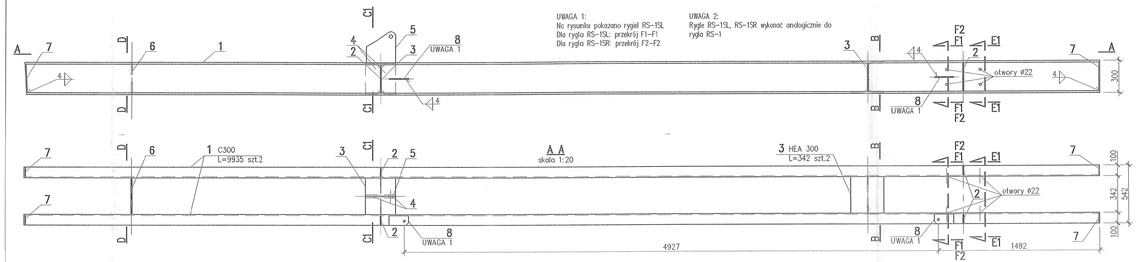
poz.3 skala 1:10
bl.30 167x314 szt.1



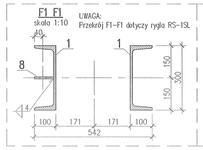
poz.7 skala 1:10
bl.10 140x440 szt.2



Rygle RS-1SL, RS-1SR szt.1+1=2

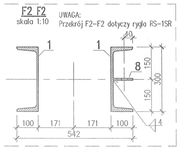


F1 F1 skala 1:10



UWAGA:
Przekrój F1-F1 dotyczy rygla RS-1SL

F2 F2 skala 1:10

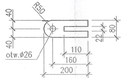


UWAGA:
Przekrój F2-F2 dotyczy rygla RS-1SR

poz.8 skala 1:10
bl.10 90x180 szt.2

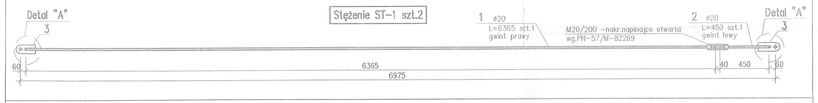


poz.3 skala 1:10
bl.30 80x200 szt.2

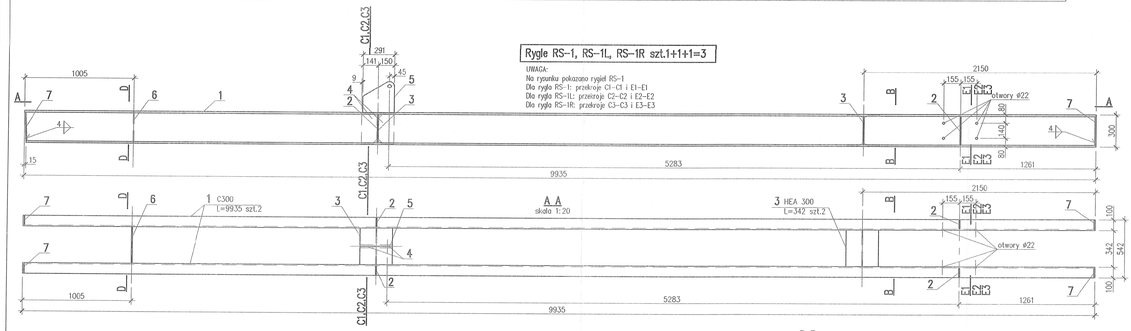


Detal "A"
skala 1:10

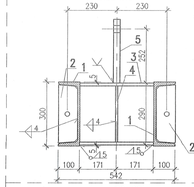
Stężenie ST-1 szt.2



Rygle RS-1, RS-1L, RS-1R szt.1+1+1=3

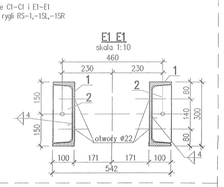


C1 C1 skala 1:10

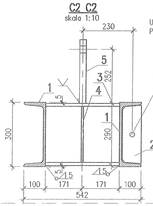


UWAGA:
Przekroje C1-C1 i E1-E1
dotyczą rygli RS-1, -1SL, -1SR

F1 F1 skala 1:10

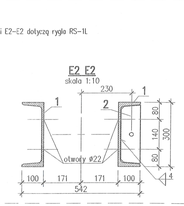


C2 C2 skala 1:10

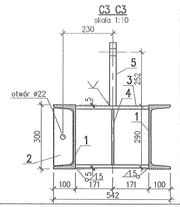


UWAGA:
Przekroje C2-C2 i E2-E2 dotyczą rygla RS-1L

E2 E2 skala 1:10

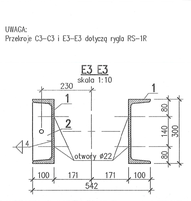


C3 C3 skala 1:10

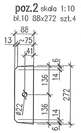


UWAGA:
Przekroje C3-C3 i E3-E3 dotyczą rygla RS-1R

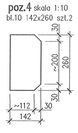
E3 E3 skala 1:10



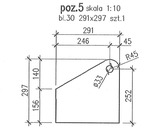
poz.2 skala 1:10
bl.10 88x272 szt.4



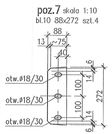
poz.4 skala 1:10
bl.10 142x260 szt.2



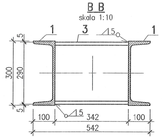
poz.5 skala 1:10
bl.30 291x297 szt.1



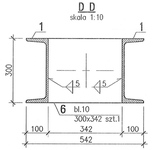
poz.7 skala 1:10
bl.10 88x272 szt.4



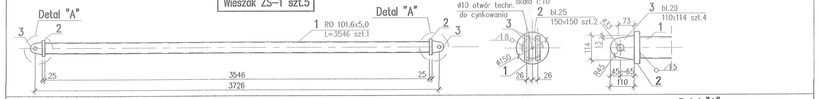
B B skala 1:10



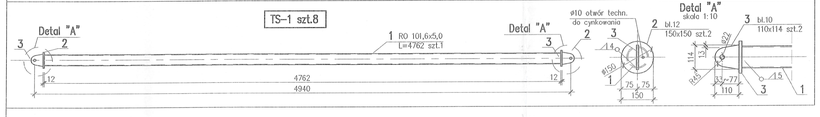
D D skala 1:10



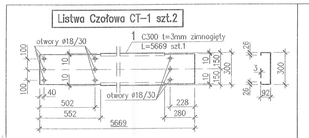
Wieszak ZS-1 szt.5



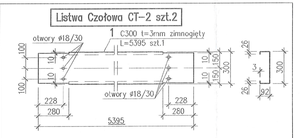
TS-1 szt.8



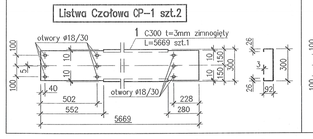
Listwa Czołowa CT-1 szt.2



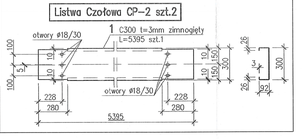
Listwa Czołowa CT-2 szt.2



Listwa Czołowa CP-1 szt.2



Listwa Czołowa CP-2 szt.2



UWAGI:
- odpowiedzialne za cynkowanie ogniowe uzgodnić z technologiem cynkowni.
- na warsztacie należy przeprowadzić wstępny montaż rygli i słupów.

Stal kształtowa: 1802 S355J0
Elektrody EA 146 (ER146)
wszystkie elementy cynkowane ogniowo
zestawienie stali kształtowej Nr 2

WYKONAWCA PROJEKTOWA
KONSTRUKTOR S.C.
Biuro obsługi, Bogusław Bielecki
Projektowanie konstrukcji budowlanych
ul. Kolorowa, Kamień Pomorski 24,
poczta 293, 90-486 Sanok

Polska

PROJEKT KOSZOWY PODWÓJNEJ KRZYŻOWNICY ROZJAZDU PRAWEGO
dla linii kolejowej nr 447 Przemyśl Zasanie - Medyka Towarowa
na stacji Medyka Towarowa km 0+000,00 do km 0+000,00

zakł.		
pracownia		
branża	konstrukcyjna	
data		

ELEMENTY ZAWIESZENIA WRAZ: SŁUPY SS-1; RYGLE RS-1, RS-1L, RS-1R; STĘŻENIE ST-1; WIESZAK ZS-1; TS-1; Konstrukcja 1 tor/1 c.z.2

cz.1-2
opracował: paweł wyrostkiewicz

projektował:
inż. Artur Urbański
upr.nr ZAP/0074/POOK/04
Biuro spec.ds.projektowania konstrukcji budowlanych

sprawdził:
mgr inż. Krzysztof Wieczek
upr.nr ZAP/0075/POOK/04
Biuro spec.ds.projektowania konstrukcji budowlanych

opracował:
mgr inż. Filip Zwirbla

skala: 1:20

data: maj 2014

rysunek: 18/k/cz.2