A R C H I T E K T P I O T R K A C Z M A R E K
98-220 ZDUŃSKA WOLA, UL. MURARSKA 8, NIP 829-114-57-69, REGON 731633096,
tel. 531 521 709 kom. 500 258 102

STAROSTWO POWIATOWE W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul. Złotnickiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

PROJEKT BUDOWLANY
ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY BUDYNKU PRODUKCYJNEGO

TOM II - KONSTRUKCJA

Adres inwestycji: **DZIAŁKI: NR 269/1 i 270/2, obręb KROBANÓW**
98-220ZDUŃSKA WOLA

Inwestor: **VISTA POLAND Sp.z.o.o.**
KROBANÓW 34, 98-220 Zduńska Wola

KATEGORIA OBIEKTU XVIII

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. (art. 20, ust. 4 PB)

	Imię i Nazwisko:	Nr uprawnień/specjalność:	Podpis:
Konstrukcja: *projektant:*	inż. Zbigniew Raźniewski	ŁOD/0412/POWK/06	inż. Zbigniew Raźniewski Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej LOD/0412/PWOK/06
sprawdzający:	mgr inż. Anna Myśkiewicz	LOD/2446/PWOK/14	mgr inż. Anna Myśkiewicz Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej numer ewidencyjny LOD/2446/PWOK/14 Nr członk. [illegible]/15

STAROSTWO POWIATOWE W ZDUŃSKIEJ WOLI
załącznik do decyzji
- o zatwierdzeniu projektu budowlanego
- o pozwoleniu na budowę
z dnia 21.08.2019 znak AB.6740.7.370.2019

DATA OPRACOWANIA PROJEKTU: czerwiec 2019

40

Łódzka Okręgowa
ba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź, ul. Północna 39
l. (0-42) 632-97-39, fax (0-42)630-56-39
P 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 28 czerwca 2006 r.

S.
W ...O POWIATOWE
...NSKIEJ WOLI
ul. Zielonkiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

sygn. akt. KK/D/7131-2/412/05

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów *(Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.)* i art. 12 ust. 1 pkt. 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. nr 207 poz. 2016 z późn. zm.)* oraz § 12 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz. U. z 2005 r. nr 96 poz. 817)*, w związku z § 28 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz. U. z 2006 r. nr 83 poz. 578)*, oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego *(tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.)*,

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e

Panu **Zbigniewowi Raźniewskiemu**

inżynierowi
kierunek budownictwo

urodzonemu dnia 11 stycznia 1976 r. w Zduńskiej Woli

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0412/PWOK/06

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

U Z A S A D N I E N I E

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów w dniu 19 sierpnia 2005 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Zbigniew Raźniewski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA ŁÓDŹ

41

STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul. Złotnickiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

Pan Zbigniew Raźniewski jest upoważniony do:

1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do konstrukcji obiektu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego;
2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 3 ust. 1 Rozporządzenia MI;
3) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 3 Prawa budowlanego;
4) kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do architektury obiektu, zgodnie z § 17 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia MI;
5) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
6) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

ŁÓDZKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Otrzymują:

1. Zbigniew Raźniewski
   ul. Bolesława Leśmiana 17
   98-220 Zduńska Wola;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

ZARZĄD POWIATOWE
w ZDUŃSKIEJ WOLI
ul. Złotnickiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-MLD-9M3-QQY *

Pan Zbigniew RAŹNIEWSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/7542/06
adres zamieszkania ul. Tymienice 70, 98-220 Zduńska Wola
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-08-01 do 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-06-29 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul. Zietnickiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-13V-IWY-C7V *

Pani Anna MYŚKIEWICZ o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/0021/15
adres zamieszkania Nowe Kozuby Nowe Kozuby 41, 98-160 Sędziejowice
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-28 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawidłowy

43

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690
Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul. Złotnickiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

Łódź, dnia 15 grudnia 2014 r.

OKK/5501/1650/14
sygn. akt. KK/D/7131-2/2446/14

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego *(tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.)* w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa *(tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.)*, art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jedn. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.)*, oraz § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz. U. z 2014 r., poz. 1278)*, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że

Pani **Anna Myśkiewicz**

magister inżynier
kierunek budownictwo

urodzona dnia 7 kwietnia 1979 r. w Pabianicach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/2446/PWOK/14

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

U Z A S A D N I E N I E

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

ŁÓDZKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

44

STAROSTWO POWIATOWE W ZDUŃSKIEJ WOLI ul. Złotnickiego 7 98-220 ZDUŃSKA WOLA

Pani Anna Myśkiewicz jest upoważniona do:

1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do konstrukcji obiektu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 3 Prawa budowlanego i § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
3) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w odniesieniu do architektury obiektu, zgodnie z § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
4) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 10 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
5) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
6) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

ŁÓDZKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Otrzymują:
1. Anna Myśkiewicz
   Nowe Kozuby 41
   98-160 Sędziejowice;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

OPIS TECHNICZNY
do projektu konstrukcji budynku produkcyjnego

STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul. Złotnickiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

I . Dane ogólne.

Adres inwestycji: **ZDUŃSKA WOLA, ul. SPACEROWA 23**
DZIAŁKI: NR 269/1 i 270/2, obręb KROBANÓW

Inwestor: **VISTA POLAND Sp.z.o.o.**
KROBANÓW 34, 98-220 Zduńska Wola

konstrukcja:
projektant: inż. Zbigniew Raźniewski
data opracowania: CZERWIEC 2019r.

II. EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU OBIEKTU ISTNIEJĄCEGO STWIERDZAJĄCEGO JEGO STAN BEZPIECZEŃSTWA I PRZYDATNOŚCI DO UŻYTKOWANIA.

Istniejący na działce inwestora budynek produkcyjny podlegający rozbudowie wzniesiony został w technologii tradycyjnej murowanej. Budynek parterowy w części biurowej piętrowy. W trakcie wizji lokalnej określono układ i rodzaj głównych elementów konstrukcji budynku wraz z określeniem stanu technicznego i możliwości rozbudowy. Stan techniczny obiektu ocenia się jako dobry. Wszystkie elementy konstrukcyjne są w dobrym stanie technicznym, budynek nadaje się do rozbudowy.
W wyniku przeprowadzonej wizji lokalnej oraz analizy stanu technicznego poszczególnych elementów budynku i przeprowadzeniu obliczeń statyczno wytrzymałościowych ich pracy w nowych warunkach tzn. po wykonaniu rozbudowy, **stwierdza się, że budynek może podlegać projektowanej rozbudowie w sposób bezpieczny można będzie go użytkować.**

III. OGÓLNY OPIS BUDYNKU.

Projektowany budynek składa się z dwóch głównych części:
- jednokondygnacyjna - dwunawowa hala produkcyjna w konstrukcji stalowej o wymiarach 18,50m x 51,24m.
- dwukondygnacyjna część ekspozycyjno-biurowa w konstrukcji tradycyjnej murowanej ze stropami gęstożebrowymi.

Część biurową budynku zaprojektowano w technologii tradycyjnej murowanej.
Ściany nośne z pustaka ceramicznego gr 25cm usztywnione słupami żelbetowymi 30x30cm.
Konstrukcję dachu stanowi stropodach gęstożebrowy TERIVA, przekryty papą termozgrzewalną na warstwie wełny mineralnej.
Nad parterem zaprojektowano strop gęstożebrowy TERIVA.
Część produkcyjną budynku zaprojektowano w konstrukcji stalowej. Główną konstrukcję nośną stanowią ramy stalowe z kształtowników. Obudowę ścian zewnętrznych stanowią płyty warstwowe gr. 15cm z rdzeniem PIR.
Przekrycie dachu – membrana mocowana do warstwy pianki PIR ułożonej na blasze trapezowej firmy Balex Metal typ BTR 60 gr. 1,00mm o odporności ogniowej RE 15. Blacha trapezowa mocowana do płatwi stalowych.

IV. Rozwiązania budowlane konstrukcyjno-materiałowe.

4.1. Warunki gruntowo-wodne

Zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów

45

budowlanych (Dz.U. Nr 126, poz. 839), stwierdza się co następuje:

4.1.1. Projektowany budynek jest obiektem niepodpiwniczonym, posadowionym na głębokości ok. 1.10 m poniżej rzędnej przyległego terenu. Budynek charakteryzuje się prostym schematem pracy statycznej. Przeniesienie obciążeń na podłoże gruntowe realizowane jest w nieskomplikowany sposób poprzez fundamenty w postaci zbrojonych stóp i ław betonowych.

4.1.2. W poziomie posadowienia obiektu występują grunty rodzime nośne (utwory mineralne piaszczyste i spoiste), jednorodne genetycznie, występujące bez obecności wody gruntowej. Grunty te stanowią dobre podłoże budowlane i nadają się do fundamentowania bezpośredniego. W rozumieniu w/w rozporządzenia opisane warunki gruntowe można określić jako proste.

4.1.3. Kategorię geotechniczną obiektu - z uwagi opisane rozwiązania projektowe, realizowane w prostych warunkach gruntowych - ustala się jako **pierwszą**, a wykonane rozpoznanie jakościowo-ilościowe podłoża uznaje się za wystarczające.

4.2. Założenia materiałowe

- ławy i stopy fundamentowe – żelbetowe [beton kl. B25 (C20/25)]
- słupy stalowe St3S
- konstrukcja dachu – rygle i płatwie stalowe gorącowalcowane stal St3S ;
- stal zbrojeniowa – RB 500 W

4.3. ZASTOSOWANE SCHEMATY STATYCZNE.

1. Płatwie stalowe dachu:
belki wieloprzęsłowe z profili gorącowalcowanych C180 oparte na ramach stalowych.

2. Ramy stalowe:
Rama główna – jednonawowa, ze słupami zamocowanymi w fundamencie, oraz sztywnymi połączeniami słupów z ryglami.
Rama szczytowa – wielonawowe ze słupami opartymi przegubowo na fundamencie oraz przegubowymi połączeniami z ryglem. Rygiel oczepowy przyjęty jako wieloprzęsłowy. Stateczność zapewniona jest poprzez zastosowanie stężeń typu „X".

V. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH

Stopy fundamentowe

W osiach słupów stalowych zaprojektowano stopy fundamentowe żelbetowe monolityczne o wymiarach 250x150x40cm jak na rysunku "rzutu fundamentów", wykonane z betonu klasy B25 (C20/25), zbrojone stalą RB 500W #12 co 20cm, posadowienie w poziomie -1.00m poniżej terenu przyległego na warstwie betonu wyrównawczego kl. B15 (C12/15) grubości co najmniej 10cm.

W osiach słupów żelbetowych zaprojektowano stopy fundamentowe żelbetowe monolityczne o wymiarach 150x150x40cm jak na rysunku "rzutu fundamentów", wykonane z betonu klasy B25 (C20/25), zbrojone stalą RB 500W #12 co 15cm, posadowienie w poziomie -1.00m poniżej terenu przyległego na warstwie betonu wyrównawczego kl. B15 (C12/15) grubości co najmniej 10cm.

Ława fundamentowa

Pod ściany parteru części dwukondygnacyjnej zaprojektowano ławy fundamentowe o wymiarach 60x40cm, zbrojone podłużnie 6 prętami Ø12mm i strzemionami Ø6 co 30cm. Beton B-25, stal RB 500W. Ławę posadowić na podkładzie z chudego betonu B7,5 grubości 10cm.

Ściany fundamentowe

Na ławach fundamentowych części dwukondygnacyjnej zaprojektowano ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych (pełnych, wykonanych na kruszywie piaskowo-żwirowym) klasy „20 MPa" na zaprawie cementowej klasy „M10".

46

W części produkcyjnej zaprojektowano belki podwalinowe żelbetowe 25x115cm oparte na stopach fundamentowych. Belka podwalinowa żelbetowa zbrojona prętami #12 co 20cm. Otulina zbrojenia 5cm, wykonane z betonu klasy B25 (C20/25), zbrojone stalą RB 500W.

STAROSTWO POWIATOWE W ZDUŃSKIEJ WOLI ul. Złotnickiego 25 98-220 ZDUŃSKA WOLA

UWAGA:

Podczas wykonywania wykopów należy przestrzegać poniższych uwag:

a) w przypadku stwierdzenia innych niż założono w projekcie warunków gruntowo-wodnych należy powiadomić projektanta, a grunt w wykopie fundamentowym odebrać z udziałem geologa. W razie występowania w poziomie posadowienia gruntów nienośnych lub silnie uplastycznionych glin należy je usunąć do nienaruszonego nośnego gruntu rodzimego, poniżej humusu i gruntów nienośnych zastępując piaskiem zagęszczonym warstwami i chudym betonem oraz uzupełnić do projektowanego poziomu posadowienia. Grunt zagęścić do wskaźnika zagęszczenia Is-1,0.
b) nie wolno dopuścić do nawodnienia wykopów, gdyż grozi to rozluźnieniem i uplastycznieniem gruntu
c) bezpośrednio po wykonaniu wykopu i odbiorze gruntu ułożyć warstwę chudego betonu
d) ostatnią warstwę gruntu odspajać ręcznie
e) Ze względu na możliwość występowania wód gruntowych w poziomie posadowienia należy zabezpieczyć wykop przed dostaniem się wód gruntowych lub wykonać odwodnienie terenu wykopu w trakcie prowadzenia prac fundamentowych.
f) Roboty fundamentowe można wykonywać w wykopie otwartym z pochylonymi skarpami (pochylenie skarp ok. 30°)
g) Przy wykonywaniu wykopów sprzętem mechanicznym wyznaczyć strefę niebezpieczną związaną z pracą tych maszyn
h) Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych zapoznać się z mapą i naniesionymi na niej siecią istniejącego uzbrojenia technicznego
i) Z uwagi na wysoki poziom wód gruntowych należy zastosować izolację wodochronną spełniającą założone parametry

Ramy główne nośne

Dla części produkcyjnej zaprojektowano układ słupowo-ryglowy, elementem nośnym obudowy ścian z płyt warstwowych są słupy stalowe z profili IPE 550 połączone ze stopami fundamentowymi przegubowo za pomocą śrub kl. M20 i połączonych z ryglami stalowymi IPE 550 za pomocą blach węzłowych i połączeń śrubowych.

Dach

Zaprojektowano dach dwuspadowy o konstrukcji nośnej stalowej. Elementem nośnym są tu ramy stalowe z profili gorącowalcowanych o IPE 550. Płatwie stalowe przyjęto z kształtowników stalowych gorącowalcowanych C180 opartych na ramach. Pokrycie dachu papą termozgrzewalną , docieplenie dachu pianą PIR, i blachą trapezową Balex Metal typ BTR 60 gr. 1,00mm RE 15.

Strop.

Nad parterem i piętrem części biurowej budynku zaprojektowano stropy gęstożebrowe „Teriva 6,0". Beton wylewany na stropie B 20. Rozstaw żeber w tych stropach – co 45cm, a wysokość łącznie z nadbetonem 34cm. Stemple belek stropowych można umieścić pod węzłami dolnego pasa kratownicy, a usunąć po wylaniu betonu i uzyskaniu przez niego wytrzymałości 70%. Należy wykonać żebra rozdzielcze usytuowane w miejscach jak pokazano na rysunku „Rzut konstrukcji stropu". Szerokość żebra rozdzielczego powinna wynosić min. 10cm, a wysokość powinna być równa grubości stropu. Zbrojenie żebra rozdzielczego 2 prętami #12 (jeden górą, a jeden dołem) połączone strzemionami o średnicy 6mm w rozstawie co około 30cm. Pręty zbrojenia żeber muszą być zakotwione w prostopadłych do tych żeber wieńcach czy podciągach.

Nadproża i wieńce.

Nadproża nad otworami okien i drzwi w ścianach zewnętrznych i wewnętrznych przyjęto wykonane z zastosowaniem typowych belek nadprożowych żelbetowych prefabrykowanych „L-19" (nr

47

karty katalogowej KB 1-31.3.4/1/.) oraz jako nadproża monolityczne projektowane indywidualnie, wykonane z betonu B 25 i zbrojone stalą RB 500 W o wymiarach 25x20cm, zbrojone 4#12 dołem, 2#12 górą, strzemiona #6 co 15cm.

Belki nadprożowe prefabrykowane przyjęto typu „N" (jak dla ścian nośnych). Oparcie nadproży na murach powinno wynosić min. 15 cm z każdej strony otworu.

W poziomie stropu nad parterem, jako zwieńczenie ścian piętra oraz w poziomie oparcia dachu zaprojektowano wieńce żelbetowe. Zbrojenie wieńcy podłużnie 4#12, strzemiona #6 co 20cm, otulina zbrojenia 2cm. Klasa betonu **B25** (C20/25) , Klasa stali A-IIIN (**RB500W**). Otulina zbrojenia min. 2,0cm

Schody.

Schody zaprojektowano jako żelbetowe o konstrukcji płytowej wykonane z betonu C20/25 i stali zbrojeniowej A-IIIN (**RB500W**). Grubość biegów projektuje się jako 12cm.

Słupy i podciągi monolityczne.

Jako konstrukcję nośną oraz usztywnieni usztywnienie ścian zaprojektowano słupy żelbetowe 30x30cm monolityczne wykonane z betonu **B25** (C20/25) , Klasa stali A-IIIN (**RB500W**). Otulina zbrojenia min. 3,0cm

Zaprojektowano belki żelbetowe monolityczne jako element nośny stropów oparte na słupach żelbetowych w ścianach zewnętrznych i wewnętrznych, wykonane z betonu **B25** (C20/25) , Klasa stali A-IIIN (**RB500W**). Otulina zbrojenia min. 2,0cm

Szczegóły zbrojenia słupów i podciągów wg. Części obliczeniowej i rysunkach w projekcie.

Uwagi końcowe.

Roboty budowlano-montażowe należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót" i sztuką budowlaną.

Rysunki rozpatrywać łącznie z opisem technicznym, wszelkie wątpliwości i odstępstwa od projektu należy konsultować z projektantem.

starostwo powiatowe w złotowskiej woli ul. Złotnickiego 25 98-220 ZDUŃSKA WOLA

inż. Zbigniew Rożniewski
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
LOD/0412/PWOK/06

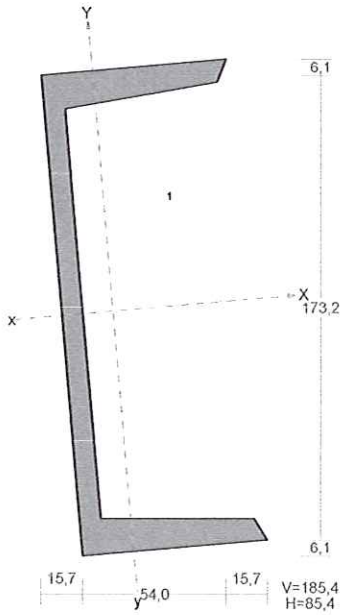
mgr inż. Anna Mykiewicz
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny LOD/2[illegible]/PWOK/14
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr członk. [illegible] 15

48

STAROSTWO POWIATOWE W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul. Złotnickiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

NAZWA: **płatew dachu** (rozstaw ~2,0m)

PRZEKRÓJ Nr: 1 **Nazwa: "U 180"**



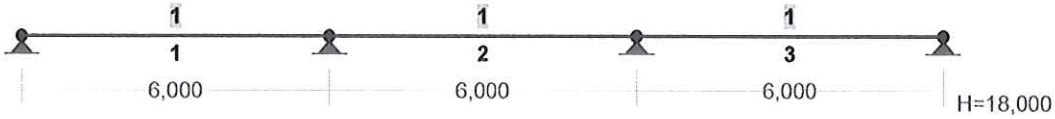
Skala 1:2

CHARAKTERYSTYKA PRZEKROJU: Materiał: 2 St3S (X,Y,V,W)

Gł.centr.osie bezwładn.[cm]:	Xc=	2,7	Yc=	9,1
			alfa=	5,0
Momenty bezwładności [cm4]:	Jx=	1340,6	Jy=	123,4
Moment dewiacji [cm4]:			Dxy=	-107,3
Gł.momenty bezwładn. [cm4]:	Ix=	1350,0	Iy=	114,0
Promienie bezwładności [cm]:	ix=	6,9	iy=	2,0
Wskaźniki wytrzymał. [cm3]:	Wx=	150,0	Wy=	22,4
	Wx=	-150,0	Wy=	-59,4
Powierzchnia przek. [cm2]:			F=	28,0
Masa [kg/m]:			m=	22,0
Moment bezwładn.dla zginania w płaszcz.ukł. [cm4]:			Jzg=	1247,3

Nr.	Oznaczenie	Fi: [deg]	Xs: [cm]	Ys: [cm]	Sx: [cm3]	Sy: [cm3]	F: [cm2]
1	U 180	5	0,00	0,00	0,0	0,0	28,0

PRZEKROJE PRĘTÓW:



PRĘTY UKŁADU:

Typy prętów: 00 - sztyw.-sztyw.; 01 - sztyw.-przegub;
10 - przegub-sztyw.; 11 - przegub-przegub

STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul. Złotnickiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

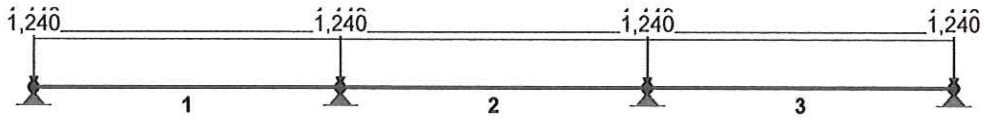
22 - cięgno

Pręt:	Typ:	A:	B:	Lx[m]:	Ly[m]:	L[m]:	Red.EJ:	Przekrój:
1	00	1	2	6,000	0,000	6,000	1,000	1 U 180
2	00	2	3	6,000	0,000	6,000	1,000	1 U 180
3	00	3	4	6,000	0,000	6,000	1,000	1 U 180

ZESTAWIENIE MATERIAŁU:

Oznaczenie:	Materiał:	Długość[m]	Masa[t]
U 180	St3S (X,Y,V, 3x 6,00	= 18,00	0,396
MASA CAŁKOWITA USTROJU:			**0,396**

OBCIĄŻENIA:



OBCIĄŻENIA: ([kN],[kNm],[kN/m])

Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1(Tg):	P2(Td):	a[m]:	b[m]:
Grupa: A ""				Zmienne	γf= 1,50	
1	Liniowe	0,0	1,440	1,440	0,00	6,00
2	Liniowe	-0,0	1,440	1,440	0,00	6,00
3	Liniowe	-0,0	1,440	1,440	0,00	6,00
Grupa: B ""				Zmienne	γf= 1,30	
1	Liniowe	0,0	1,240	1,240	0,00	6,00
2	Liniowe	-0,0	1,240	1,240	0,00	6,00
3	Liniowe	-0,0	1,240	1,240	0,00	6,00

W Y N I K I
Teoria I-go rzędu
Kombinatoryka obciążeń

OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:

Grupa:	Znaczenie:		ψd:	γf:
Ciężar wł.				1,10
A -""	Zmienne	1	1,00	1,50
B -""	Zmienne	1	1,00	1,30

RELACJE GRUP OBCIĄŻEŃ:

Grupa obc.:	Relacje:
Ciężar wł.	ZAWSZE

50

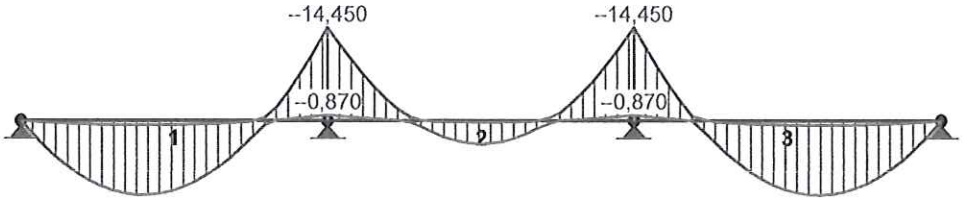
STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul. Złotnickiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

A -"" EWENTUALNIE
B -"" EWENTUALNIE

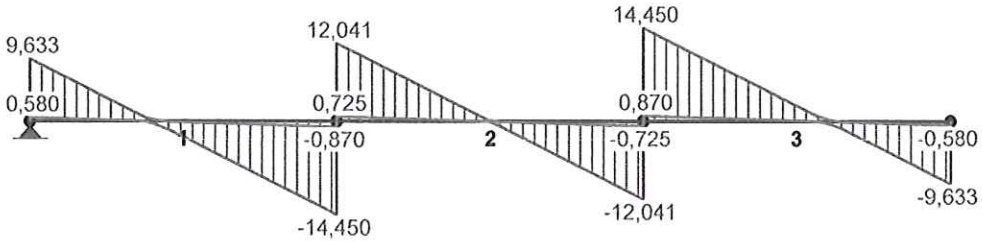
KRYTERIA KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ:

Nr:	Specyfikacja:
1	ZAWSZE :
	EWENTUALNIE: A+B

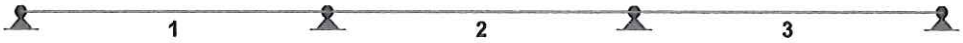
MOMENTY-OBWIEDNIE:



TNĄCE-OBWIEDNIE:



NORMALNE-OBWIEDNIE:



SIŁY PRZEKROJOWE - WARTOŚCI EKSTREMALNE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

Pręt:	x[m]:	M[kNm]:	Q[kN]:	N[kN]:	Kombinacja obciążeń:
1	2,250	**11,515***	0,602	0,000	AB
	6,000	**-14,450***	-14,450	0,000	AB
	6,000	-14,450	**-14,450***	0,000	AB
	6,000	-14,450	-14,450	**0,000***	AB
	2,250	11,515	0,602	**0,000***	AB
	6,000	-14,450	-14,450	**0,000***	AB
	2,250	11,515	0,602	**0,000***	AB
2	3,000	**3,612***	0,000	0,000	AB
	0,000	**-14,450***	12,041	0,000	AB
	0,000	-14,450	**12,041***	0,000	AB
	0,000	-14,450	12,041	**0,000***	AB
	3,000	3,612	0,000	**0,000***	AB

STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul.Złotnickiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

	0,000	-14,450	12,041	**0,000***	AB
	3,000	3,612	0,000	**0,000***	AB
3	3,750	**11,515***	-0,602	0,000	AB
	0,000	**-14,450***	14,450	0,000	AB
	0,000	-14,450	**14,450***	0,000	AB
	0,000	-14,450	14,450	**0,000***	AB
	3,750	11,515	-0,602	**0,000***	AB
	0,000	-14,450	14,450	**0,000***	AB
	3,750	11,515	-0,602	**0,000***	AB

REAKCJE - WARTOŚCI EKSTREMALNE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	R[kN]:	M[kNm]:	Kombinacja obciążeń:
1	**0,000***	9,633	9,633		AB
	0,000*	0,580	0,580		
	0,000	**9,633***	9,633		AB
	0,000	**0,580***	0,580		
	0,000	9,633	**9,633***		AB
2	**0,000***	26,491	26,491		AB
	0,000*	1,596	1,596		
	0,000	**26,491***	26,491		AB
	0,000	**1,596***	1,596		
	0,000	26,491	**26,491***		AB
3	**0,000***	26,491	26,491		AB
	0,000*	1,596	1,596		
	0,000	**26,491***	26,491		AB
	0,000	**1,596***	1,596		
	0,000	26,491	**26,491***		AB
4	**0,000***	9,633	9,633		AB
	0,000*	0,580	0,580		
	0,000	**9,633***	9,633		AB
	0,000	**0,580***	0,580		
	0,000	9,633	**9,633***		AB

* = Wartości ekstremalne

NOŚNOŚĆ PRĘTÓW: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

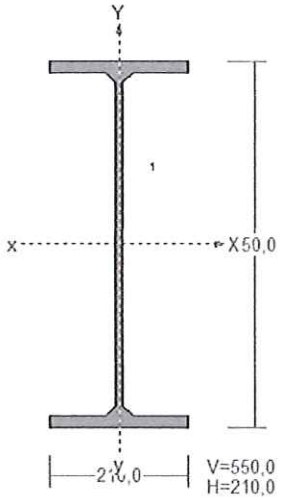
Przekrój:	Pręt:	Warunek:	Wykorzystanie:	Kombinacja obc.
1	1	Zgin.(54)	78,6%	AB
	2	Zgin.(54)	78,6%	AB
	3	Zgin.(54)	78,6%	AB

52

STAROSTWO POWIATOWE W ZDUŃSKIEJ WOLI ul.Złotnickiego 25 98-220 ZDUŃSKA WOLA

NAZWA: Rama główna

PRZEKRÓJ Nr: 4 **Nazwa: "I 550 PE"**



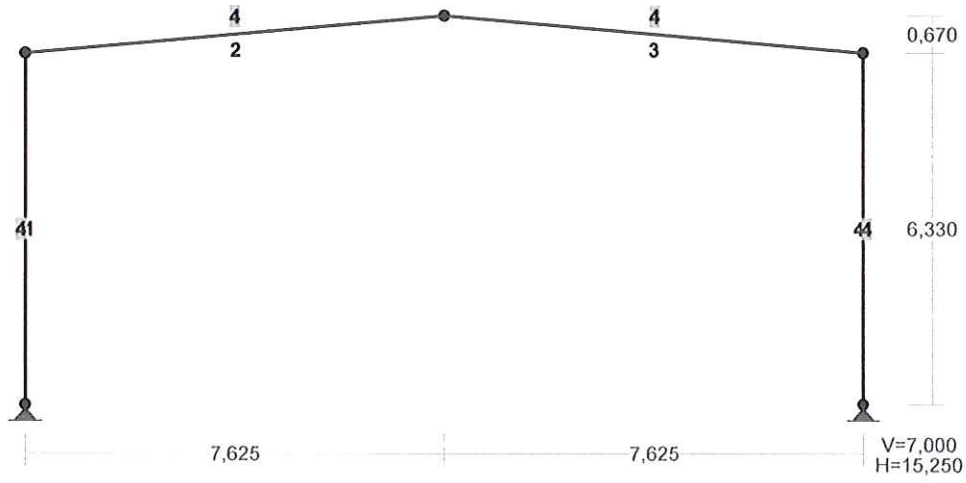
Skala 1:10

CHARAKTERYSTYKA PRZEKROJU: Materiał: 2 St3S (X,Y,V,W)

Gł.centr.osie bezwładn.[cm]:	Xc=	10,5	Yc=	27,5
			alfa=	-0,0
Momenty bezwładności [cm4]:	Jx=	67120,0	Jy=	2670,0
Moment dewiacji [cm4]:			Dxy=	0,0
Gł.momenty bezwładn. [cm4]:	Ix=	67120,0	Iy=	2670,0
Promienie bezwładności [cm]:	ix=	22,4	iy=	4,5
Wskaźniki wytrzymał. [cm3]:	Wx=	2440,7	Wy=	254,3
	Wx=	-2440,7	Wy=	-254,3
Powierzchnia przek. [cm2]:			F=	134,0
Masa [kg/m]:			m=	105,2
Moment bezwładn.dla zginania w płaszcz.ukł. [cm4]:			Jzg=	67120,0

Nr.	Oznaczenie	Fi: [deg]	Xs: [cm]	Ys: [cm]	Sx: [cm3]	Sy: [cm3]	F: [cm2]
1	I 550 PE	0	0,00	0,00	0,0	0,0	134,0

RZEKROJE PRĘTÓW:



PRĘTY UKŁADU:

53

STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul.Złotnickiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

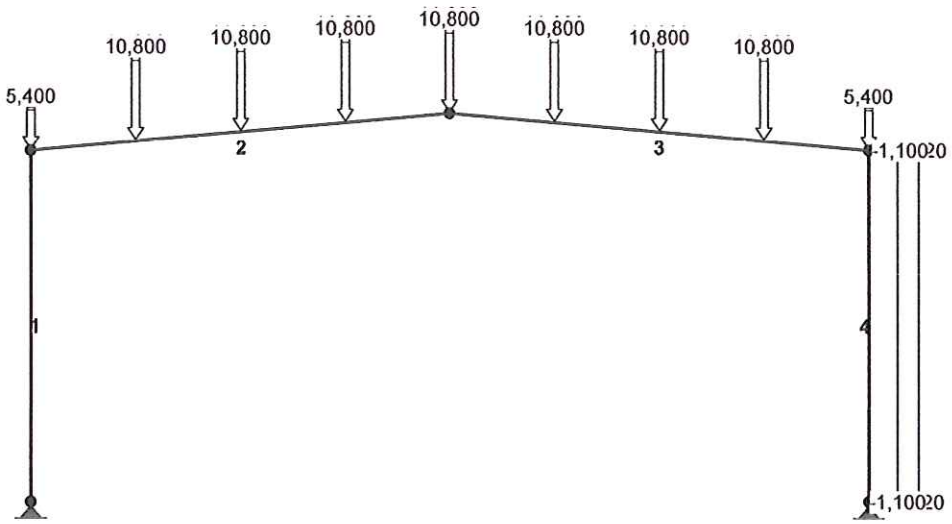
Typy prętów: 00 - sztyw.-sztyw.; 01 - sztyw.-przegub;
10 - przegub-sztyw.; 11 - przegub-przegub
22 - cięgno

Pręt:	Typ:	A:	B:	Lx[m]:	Ly[m]:	L[m]:	Red.EJ:	Przekrój:
1	00	1	2	0,000	6,330	6,330	1,000	4 I 550 PE
2	00	2	3	7,625	0,670	7,654	1,000	4 I 550 PE
3	00	3	4	7,625	-0,670	7,654	1,000	4 I 550 PE
4	00	4	5	0,000	-6,330	6,330	1,000	4 I 550 PE

ZESTAWIENIE MATERIAŁU:

Oznaczenie:	Materiał:	Długość[m]	Masa[t]
I 550 PE	St3S (X,Y,V,	2x 6,33 + 2x 7,65 = 27,97	2,942
MASA CAŁKOWITA USTROJU:			**2,942**

OBCIĄŻENIA:



OBCIĄŻENIA: ([kN],[kNm],[kN/m])

Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1(Tg):	P2(Td):	a[m]:	b[m]:
Grupa: A ""				Zmienne	γf= 1,30	
2	Skupione	0,0	5,695		0,00	
2	Skupione	0,0	11,390		1,91	
2	Skupione	5,0	0,000		3,83	
2	Skupione	0,0	11,390		3,83	
2	Skupione	0,0	11,390		5,74	
2	Skupione	0,0	11,390		7,65	
3	Skupione	-0,0	5,695		7,65	
3	Skupione	-0,0	11,390		5,74	
3	Skupione	-5,0	0,000		3,83	
3	Skupione	-0,0	11,390		3,83	
3	Skupione	-0,0	11,390		1,91	
3	Skupione	-0,0	11,390		0,00	
Grupa: B ""				Zmienne	γf= 1,50	
2	Skupione	0,0	5,400		0,00	
2	Skupione	0,0	10,800		1,91	
2	Skupione	0,0	10,800		5,74	

2	Skupione	0,0	10,800		3,83
2	Skupione	0,0	10,800		7,65
3	Skupione	-0,0	5,400		7,65
3	Skupione	-0,0	10,800		1,91
3	Skupione	-0,0	10,800		3,83
3	Skupione	-0,0	10,800		5,74
3	Skupione	-0,0	10,800		0,00

STAROSTWO POWIATOWE W ZDUŃSKIEJ WOLI ul. Żbitnickiego 25 98-220 ZDUŃSKA WOLA

Grupa: V "" Zmienne γf= 1,50

4	Liniowe	-90,0	-1,100	-1,100	0,00	6,33

Grupa: W "" Zmienne γf= 1,50

4	Liniowe	-90,0	1,920	1,920	0,00	6,33

W Y N I K I
Teoria I-go rzędu
Kombinatoryka obciążeń

OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:

Grupa:	Znaczenie:		ψd:	γf:
Ciężar wł.				1,10
A -""	Zmienne	1	1,00	1,30
B -""	Zmienne	1	1,00	1,50
V -""	Zmienne	1	1,00	1,50
W -""	Zmienne	1	1,00	1,50

RELACJE GRUP OBCIĄŻEŃ:

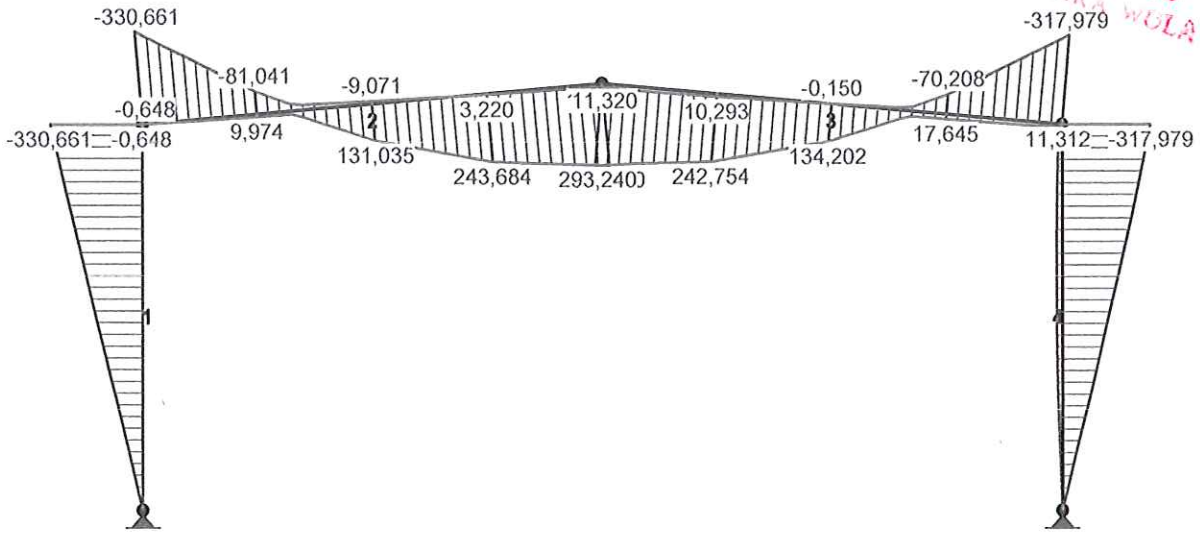
Grupa obc.:	Relacje:
Ciężar wł.	ZAWSZE
A -""	EWENTUALNIE
B -""	EWENTUALNIE
V -""	EWENTUALNIE Nie występuje z: W
W -""	EWENTUALNIE Nie występuje z: V

KRYTERIA KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ:

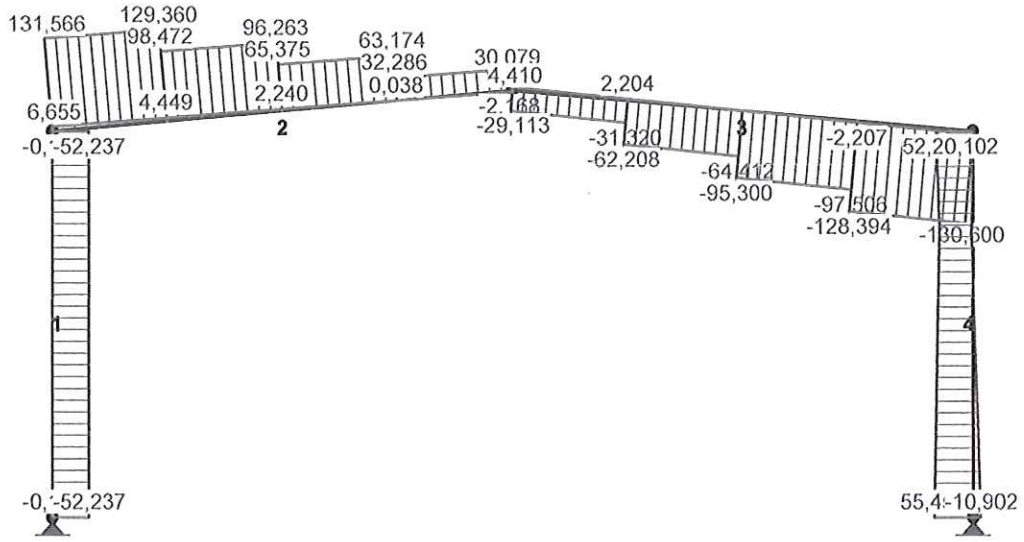
Nr:	Specyfikacja:
1	ZAWSZE : EWENTUALNIE: A+B+V+W

STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul. Złotnickiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

MOMENTY-OBWIEDNIE:

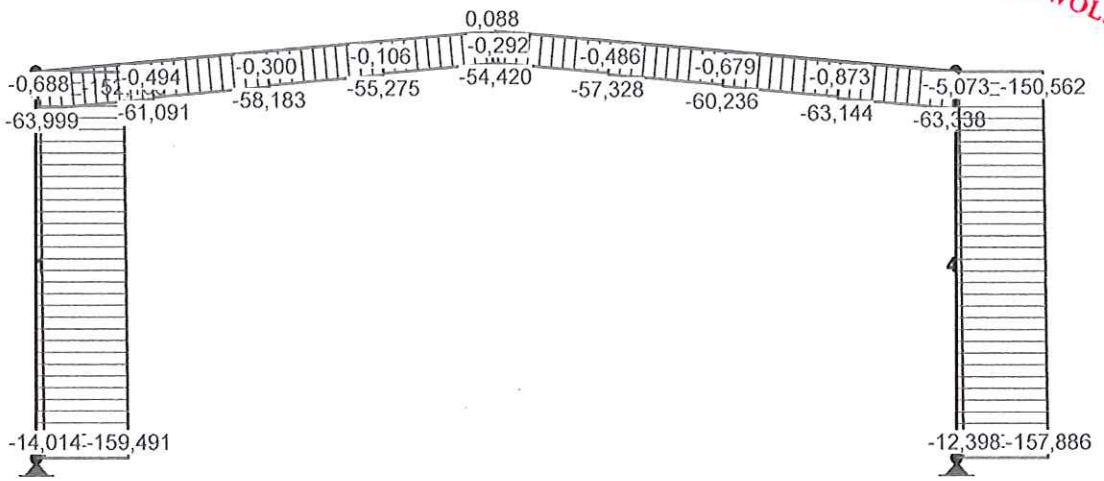


TNĄCE-OBWIEDNIE:



STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul. Złotnickiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

NORMALNE-OBWIEDNIE:



SIŁY PRZEKROJOWE - WARTOŚCI EKSTREMALNE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

Pręt:	x[m]:	M[kNm]:	Q[kN]:	N[kN]:	Kombinacja obciążeń:
1	0,000	**0,000***	-52,237	-159,491	ABW
	6,330	**-330,661***	-52,237	-152,166	ABW
	0,000	0,000	**-52,237***	-159,491	ABW
	6,330	-330,661	**-52,237***	-152,166	ABW
	6,330	-0,648	-0,102	**-6,689***	V
	0,000	0,000	-52,237	**-159,491***	ABW
2	7,654	**293,240***	24,783	-47,363	ABV
	0,000	**-330,661***	131,566	-63,999	ABW
	0,000	-330,661	**131,566***	-63,999	ABW
	7,654	16,521	-2,168	**0,088***	V
	0,000	-330,661	131,566	**-63,999***	ABW
3	0,000	**293,240***	-29,113	-47,743	ABV
	7,654	**-317,979***	-130,600	-56,661	ABV
	7,654	-317,979	**-130,600***	-56,661	ABV
	0,000	16,521	-2,150	**-0,292***	V
	7,654	-272,962	-124,039	**-63,338***	ABW
4	2,374	**20,593***	0,492	-7,820	W
	0,000	**-317,979***	45,011	-150,562	ABV
	6,330	-0,000	**55,456***	-157,886	ABV
	0,000	11,312	7,328	**-5,073***	W
	6,330	-0,000	55,456	**-157,886***	ABV

REAKCJE - WARTOŚCI EKSTREMALNE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	R[kN]:	M[kNm]:	Kombinacja obciążeń:
1	**52,237***	159,491	167,827		ABW

57

STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul.Złotnickiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

	0,102*	14,014	14,014	V
	52,237	**159,491***	167,827	ABW
	0,102	**14,014***	14,014	V
	52,237	159,491	**167,827***	ABW
5	**10,902***	12,398	16,509	W
	-55,456*	157,886	167,342	ABV
	-55,456	**157,886***	167,342	ABV
	10,902	**12,398***	16,509	W
	-55,456	157,886	**167,342***	ABV

* = Wartości ekstremalne

PRZEMIESZCZENIA - WARTOŚCI EKSTREMALNE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

Węzeł:	Ux[m]:	Uy[m]:	Wypadkowe[m]:	Kombinacja obciążeń:
1	0,00000			ABW
		0,00000		ABW
			0,00000	ABW
2	0,00992			ABW
		0,00036		ABW
			0,00992	ABW
3	0,00690			ABW
		0,03738		ABV
			0,03759	ABV
4	0,00706			ABV
		0,00036		ABV
			0,00707	ABV
5	0,00000			ABV
		0,00000		ABV
			0,00000	ABV

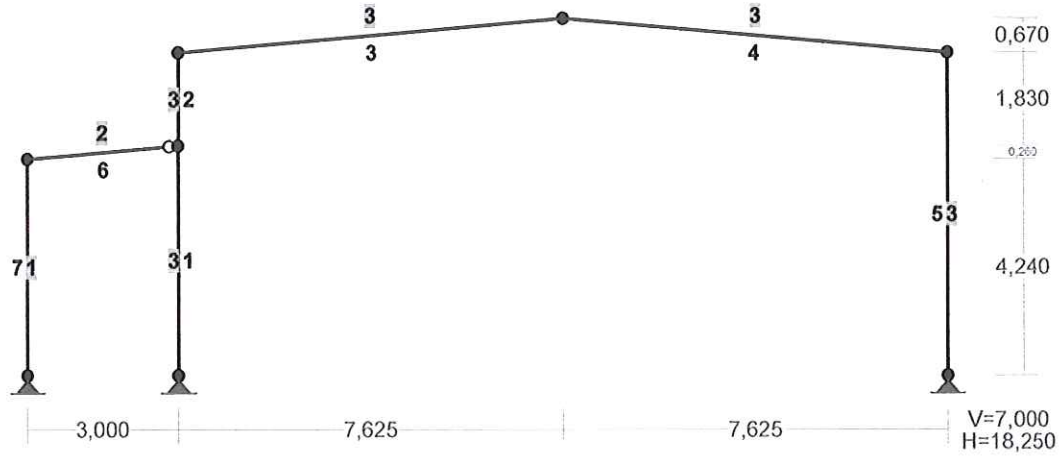
NOŚNOŚĆ PRĘTÓW: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

Przekrój:	Pręt:	Warunek:	Wykorzystanie:	Kombinacja obc.
4	1	Śc.zg.(58)	83,8%	ABW
	2	Śc.zg.(58)	76,0%	ABW
	3	Śc.zg.(58)	72,3%	ABV
	4	Śc.zg.(58)	81,1%	ABV

ARCHIWUM POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul. Złotnickiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

NAZWA: **Rama główna R2**

PRZEKROJE PRĘTÓW:



PRĘTY UKŁADU:

Typy prętów: 00 - sztyw.-sztyw.; 01 - sztyw.-przegub;
10 - przegub-sztyw.; 11 - przegub-przegub
22 - cięgno

Pręt:	Typ:	A:	B:	Lx[m]:	Ly[m]:	L[m]:	Red.EJ:	Przekrój:
1	00	1	6	0,000	4,500	4,500	1,000	3 I 550 PE
2	00	6	2	0,000	1,830	1,830	1,000	3 I 550 PE
3	00	2	3	7,625	0,670	7,654	1,000	3 I 550 PE
4	00	3	4	7,625	-0,670	7,654	1,000	3 I 550 PE
5	00	4	5	0,000	-6,330	6,330	1,000	3 I 550 PE
6	01	7	6	3,000	0,260	3,011	1,000	2 I 180
7	00	7	8	0,000	-4,240	4,240	1,000	1 I 100 HEA

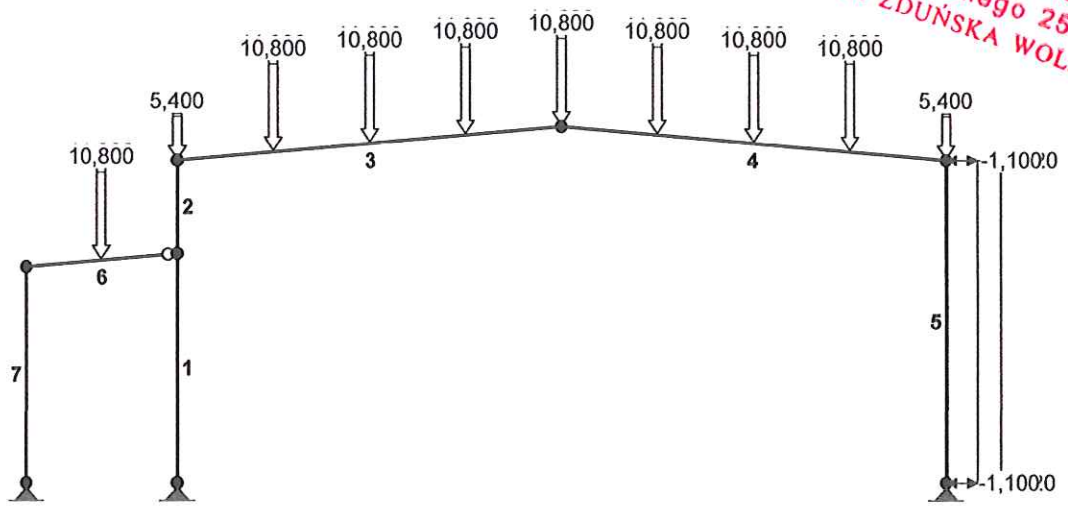
ZESTAWIENIE MATERIAŁU:

Oznaczenie:	Materiał:		Długość[m]	Masa[t]
I 550 PE	St3S (X,Y,V,	1x 4,50 + 1x 1,83 + 2x 7,65 + 1x 6,33	= 27,97	2,942
I 180	St3S (X,Y,V,	1x 3,01	= 3,01	0,066
I 100 HEA	St3S (X,Y,V,	1x 4,24	= 4,24	0,071
MASA CAŁKOWITA USTROJU:				**3,079**

59

STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul. Złotnickiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

OBCIĄŻENIA:



OBCIĄŻENIA: ([kN],[kNm],[kN/m])

Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1(Tg):	P2(Td):	a[m]:	b[m]:
Grupa:	A ""			Zmienne	γf= 1,30	
3	Skupione	0,0	5,695		0,00	
3	Skupione	0,0	11,390		1,91	
3	Skupione	5,0	0,000		3,83	
3	Skupione	0,0	11,390		3,83	
3	Skupione	0,0	11,390		5,74	
3	Skupione	0,0	11,390		7,65	
4	Skupione	-0,0	5,695		7,65	
4	Skupione	-0,0	11,390		5,74	
4	Skupione	-5,0	0,000		3,83	
4	Skupione	-0,0	11,390		3,83	
4	Skupione	-0,0	11,390		1,91	
4	Skupione	-0,0	11,390		0,00	
6	Skupione	0,0	11,390		1,51	
Grupa:	B ""			Zmienne	γf= 1,50	
3	Skupione	0,0	5,400		0,00	
3	Skupione	0,0	10,800		1,91	
3	Skupione	0,0	10,800		5,74	
3	Skupione	0,0	10,800		3,83	
3	Skupione	0,0	10,800		7,65	
4	Skupione	-0,0	5,400		7,65	
4	Skupione	-0,0	10,800		1,91	
4	Skupione	-0,0	10,800		3,83	
4	Skupione	-0,0	10,800		5,74	
4	Skupione	-0,0	10,800		0,00	
6	Skupione	0,0	10,800		1,51	
Grupa:	V ""			Zmienne	γf= 1,50	
5	Liniowe	-90,0	-1,100	-1,100	0,00	6,33
Grupa:	W ""			Zmienne	γf= 1,50	
5	Liniowe	-90,0	1,920	1,920	0,00	6,33

60

STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul. Złotnickiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

==========

W Y N I K I
Teoria I-go rzędu
Kombinatoryka obciążeń

==========

OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:

Grupa:	Znaczenie:		ψd:	γf:
Ciężar wł.				1,10
A -""	Zmienne	1	1,00	1,30
B -""	Zmienne	1	1,00	1,50
V -""	Zmienne	1	1,00	1,50
W -""	Zmienne	1	1,00	1,50

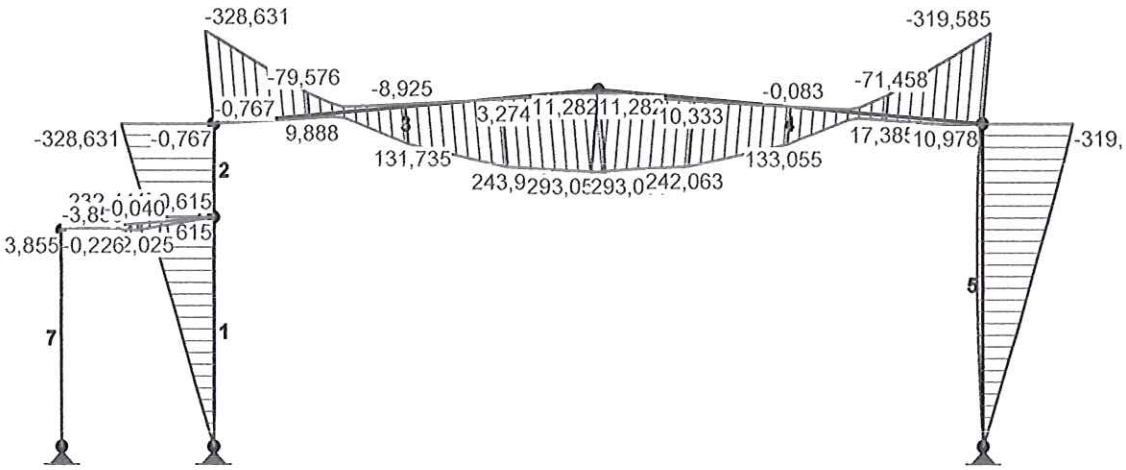
RELACJE GRUP OBCIĄŻEŃ:

Grupa obc.:	Relacje:
Ciężar wł.	ZAWSZE
A -""	EWENTUALNIE
B -""	EWENTUALNIE
V -""	EWENTUALNIE
	Nie występuje z: W
W -""	EWENTUALNIE
	Nie występuje z: V

KRYTERIA KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ:

Nr:	Specyfikacja:
1	ZAWSZE :
	EWENTUALNIE: A+B+V+W

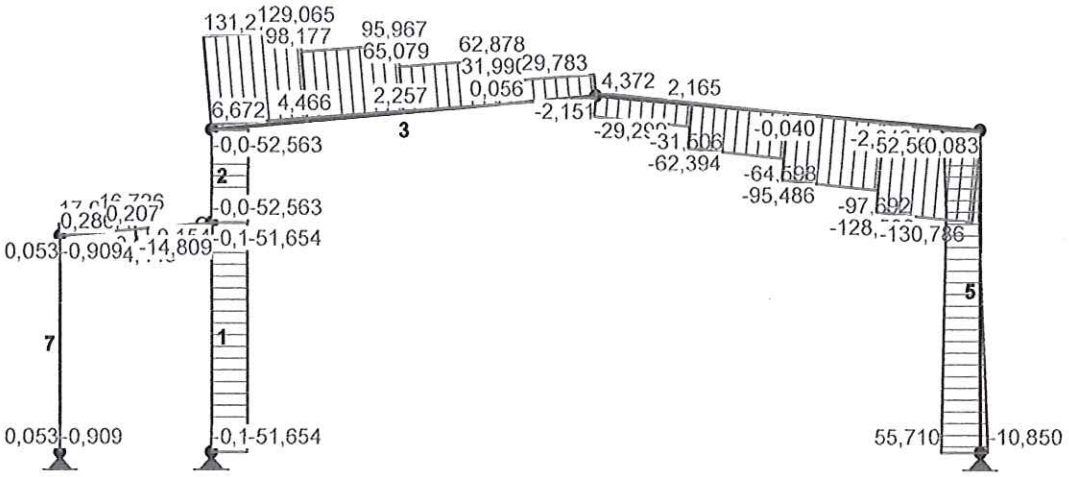
MOMENTY-OBWIEDNIE:



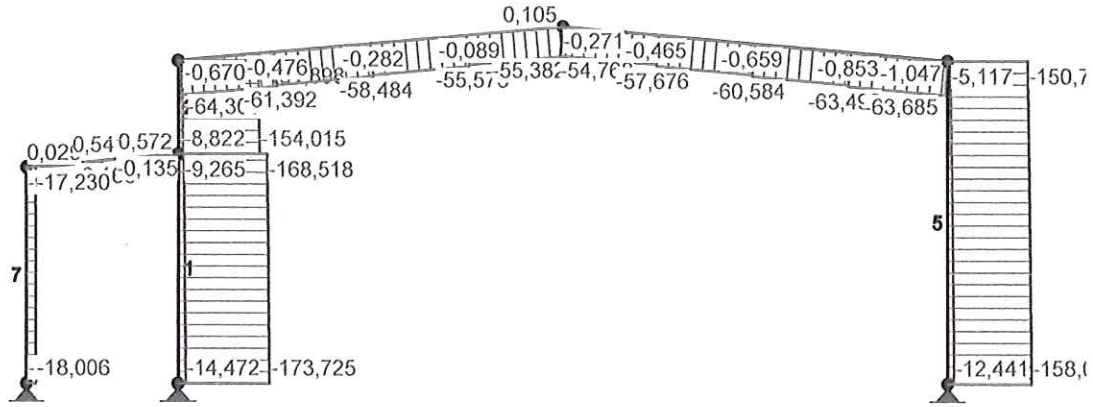
61

STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul.Złotnickiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

TNĄCE-OBWIEDNIE:



NORMALNE-OBWIEDNIE:



SIŁY PRZEKROJOWE - WARTOŚCI EKSTREMALNE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

Pręt:	x[m]:	M[kNm]:	Q[kN]:	N[kN]:	Kombinacja obciążeń:
1	0,000	**0,000***	-51,654	-173,725	ABW
	4,500	**-232,441***	-51,654	-168,518	ABW
	0,000	0,000	**-51,654***	-173,725	ABW
	4,500	-232,441	**-51,654***	-168,518	ABW
	4,500	-0,615	-0,137	**-9,265***	V
	0,000	0,000	-51,654	**-173,725***	ABW
2	0,000	**-0,615***	-0,083	-8,822	V

62

STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul.Złotniczego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

	1,830	**-328,631***	-52,563	-151,898	ABW
	0,000	-232,441	**-52,563***	-154,015	ABW
	1,830	-328,631	**-52,563***	-151,898	ABW
	1,830	-0,767	-0,083	**-6,705***	V
	0,000	-232,441	-52,563	**-154,015***	ABW
3	7,654	**293,059***	24,553	-47,597	ABV
	0,000	**-328,631***	131,270	-64,300	ABW
	0,000	-328,631	**131,270***	-64,300	ABW
	7,654	16,535	-2,151	**0,105***	V
	0,000	-328,631	131,270	**-64,300***	ABW
4	0,000	**293,059***	-29,299	-48,014	ABV
	7,654	**-319,585***	-130,786	-56,932	ABV
	7,654	-319,585	**-130,786***	-56,932	ABV
	0,000	16,535	-2,136	**-0,271***	V
	7,654	-275,023	-124,278	**-63,685***	ABW
5	2,374	**20,385***	0,544	-7,863	W
	0,000	**-319,585***	45,265	-150,771	ABV
	6,330	-0,000	**55,710***	-158,095	ABV
	0,000	10,978	7,381	**-5,117***	W
	6,330	-0,000	55,710	**-158,095***	ABV
6	1,506	**22,025***	16,443	-2,136	ABV
	1,506	**22,025***	-14,448	0,541	ABV
	0,000	**-3,855***	17,087	-2,394	ABW
	0,000	-3,855	**17,087***	-2,394	ABW
	3,011	-0,000	-14,809	**0,572***	ABV
	0,000	-3,855	17,087	**-2,394***	ABW
7	0,000	**3,855***	-0,909	-17,230	ABW
	0,000	**-0,226***	0,053	-0,283	V
	0,000	3,855	**-0,909***	-17,230	ABW
	4,240	-0,000	**-0,909***	-18,006	ABW
	0,000	-0,226	0,053	**-0,283***	V
	4,240	-0,000	-0,909	**-18,006***	ABW

* = Wartości ekstremalne

REAKCJE - WARTOŚCI EKSTREMALNE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	R[kN]:	M[kNm]:	Kombinacja obciążeń:
1	**51,654***	173,725	181,241		ABW
	0,137*	14,472	14,473		V
	51,654	**173,725***	181,241		ABW
	0,137	**14,472***	14,473		V
	51,654	173,725	**181,241***		ABW
5	**10,850***	12,441	16,507		W
	-55,710*	158,095	167,623		ABV
	-55,710	**158,095***	167,623		ABV
	10,850	**12,441***	16,507		W
	-55,710	158,095	**167,623***		ABV
8	**0,909***	18,006	18,029		ABW
	-0,053*	1,059	1,060		V
	0,909	**18,006***	18,029		ABW
	-0,053	**1,059***	1,060		V
	0,909	18,006	**18,029***		ABW

* = Wartości ekstremalne

63

STAROSTWO POWIATOWE W ZDUŃSKIEJ WOLI ul. Złotnickiego 25 98-220 ZDUŃSKA WOLA

PRZEMIESZCZENIA - WARTOŚCI EKSTREMALNE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

Węzeł:	Ux[m]:	Uy[m]:	Wypadkowe[m]:	Kombinacja obciążeń:
1	0,00000			ABW
		0,00000		ABW
			0,00000	ABW
2	0,00943			ABW
		0,00038		ABW
			0,00944	ABW
3	0,00682			W
		0,03736		ABV
			0,03761	ABV
4	0,00742			ABV
		0,00036		ABV
			0,00743	ABV
5	0,00000			ABV
		0,00000		ABV
			0,00000	ABV
6	0,01229			ABW
		0,00028		ABW
			0,01229	ABW
7	0,01230			ABW
		0,00017		ABW
			0,01230	ABW
8	0,00000			ABW
		0,00000		ABW
			0,00000	ABW

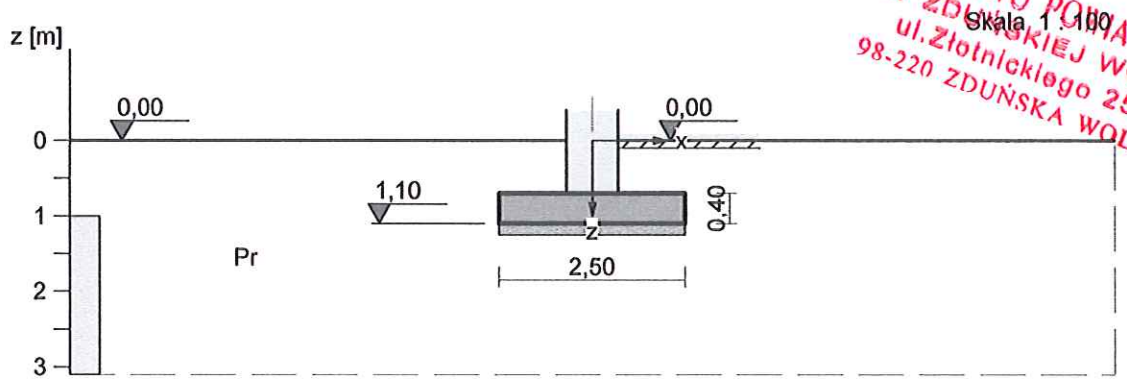
NOŚNOŚĆ PRĘTÓW: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

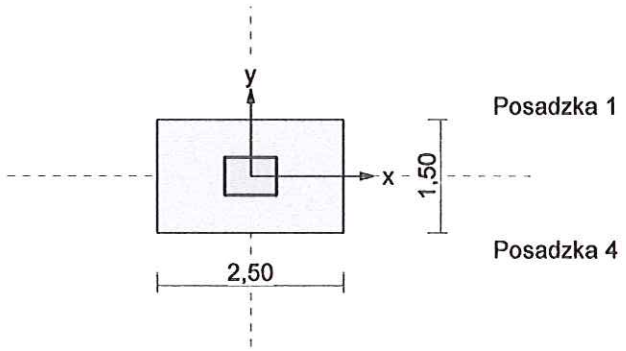
Przekrój:	Pręt:	Warunek:	Wykorzystanie:	Kombinacja obc.
1	7	Śc.zg.(58)	31,9%	ABW
2	6	Śc.zg.(58)	65,3%	ABV
3	1	Śc.zg.(58)	58,1%	ABW
	2	Śc.zg.(58)	71,6%	ABW
	3	Zgin.(54)	68,0%	ABW
	4	Śc.zg.(58)	72,7%	ABV
	5	Śc.zg.(58)	81,4%	ABV

64

STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul. Złotnickiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

Nazwa fundamentu: stopa prostokątna





1. Podłoże gruntowe

1.1. Teren

Istniejący względny poziom terenu: $z_t = 0{,}00$ m,
Projektowany względny poziom terenu: $z_{tp} = 0{,}00$ m.

1.2. Warstwy gruntu

Lp.	Poziom stropu	Grubość warstwy	Nazwa gruntu	Poz. wody grunt.
	[m]	[m]		[m]
1	0,00	nieokreśl.	Piasek gruby	1,00

2. Konstrukcja na fundamencie

Typ konstrukcji: **słup prostokątny**
Wymiary słupa: $b = 0{,}70$ m, $l = 0{,}50$ m,
Współrzędne osi słupa: $x_0 = 8{,}50$ m, $y_0 = 7{,}50$ m,
Kąt obrotu układu lokalnego względem globalnego: $\phi = 0{,}00^0$.

3. Posadzki

3.1. Posadzka 1

Względny poziom posadzki: $p_{p1} = 0{,}00$ m, grubość: $h = 0{,}10$ m,
Charakterystyczny ciężar objętościowy: $\gamma_{p1\ char} = 22{,}00$ kN/m^3,
Obciążenie posadzki: $q_{p1} = 0{,}00$ kN/m^2, współcz. obciążenia: $\gamma_{qf} = 1{,}20$,
Wymiary posadzki: $d_x = 2{,}00$ m, $d_y = 2{,}00$ m.

3.2. Posadzka 4

Względny poziom posadzki: $p_{p4} = 0{,}00$ m, grubość: $h = 0{,}10$ m,
Charakterystyczny ciężar objętościowy: $\gamma_{p4\ char} = 22{,}00$ kN/m^3,
Obciążenie posadzki: $q_{p4} = 0{,}00$ kN/m^2, współcz. obciążenia: $\gamma_{qf} = 1{,}20$,
Wymiary posadzki: $d_x = 2{,}00$ m, $d_y = 2{,}00$ m.

STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul. Złotnickiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

4. Obciążenie od konstrukcji

Względny poziom przyłożenia obciążenia: $z_{obc} = 0{,}65$ m.

Lista obciążeń:

Lp	Rodzaj obciążenia*	N [kN]	H_x [kN]	H_y [kN]	M_x [kNm]	M_y [kNm]	γ [–]
1	D	16,1	-6,4	0,0	0,00	0,00	1,20
2	D	160,6	58,8	0,0	0,00	0,00	1,20

* D – obciążenia stałe, zmienne długotrwałe,
D+K - obciążenia stałe, zmienne długotrwałe i krótkotrwałe.

5. Materiał

Rodzaj materiału: **żelbet**
Klasa betonu: B25, nazwa stali: RB 500,
Średnica prętów zbrojeniowych:
na kierunku x: $d_x = 12{,}0$ mm, na kierunku y: $d_y = 12{,}0$ mm,
Kierunek zbrojenia głównego: x,
Grubość otuliny: 5,0 cm.
W warunku na przebicie nie uwzględniać strzemion.

6. Wymiary fundamentu

Względny poziom posadowienia: $z_f = 1{,}10$ m
Kształt fundamentu: **prosty**
Wymiary podstawy: $B_x = 2{,}50$ m, $B_y = 1{,}50$ m,
Wysokość: H = 0,40 m,
Mimośrody: $E_x = 0{,}00$ m, $E_y = 0{,}00$ m.

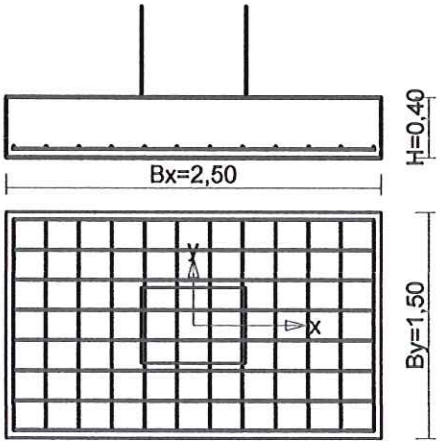
7. Zbrojenie stopy

Zbrojenie główne na kierunku x:

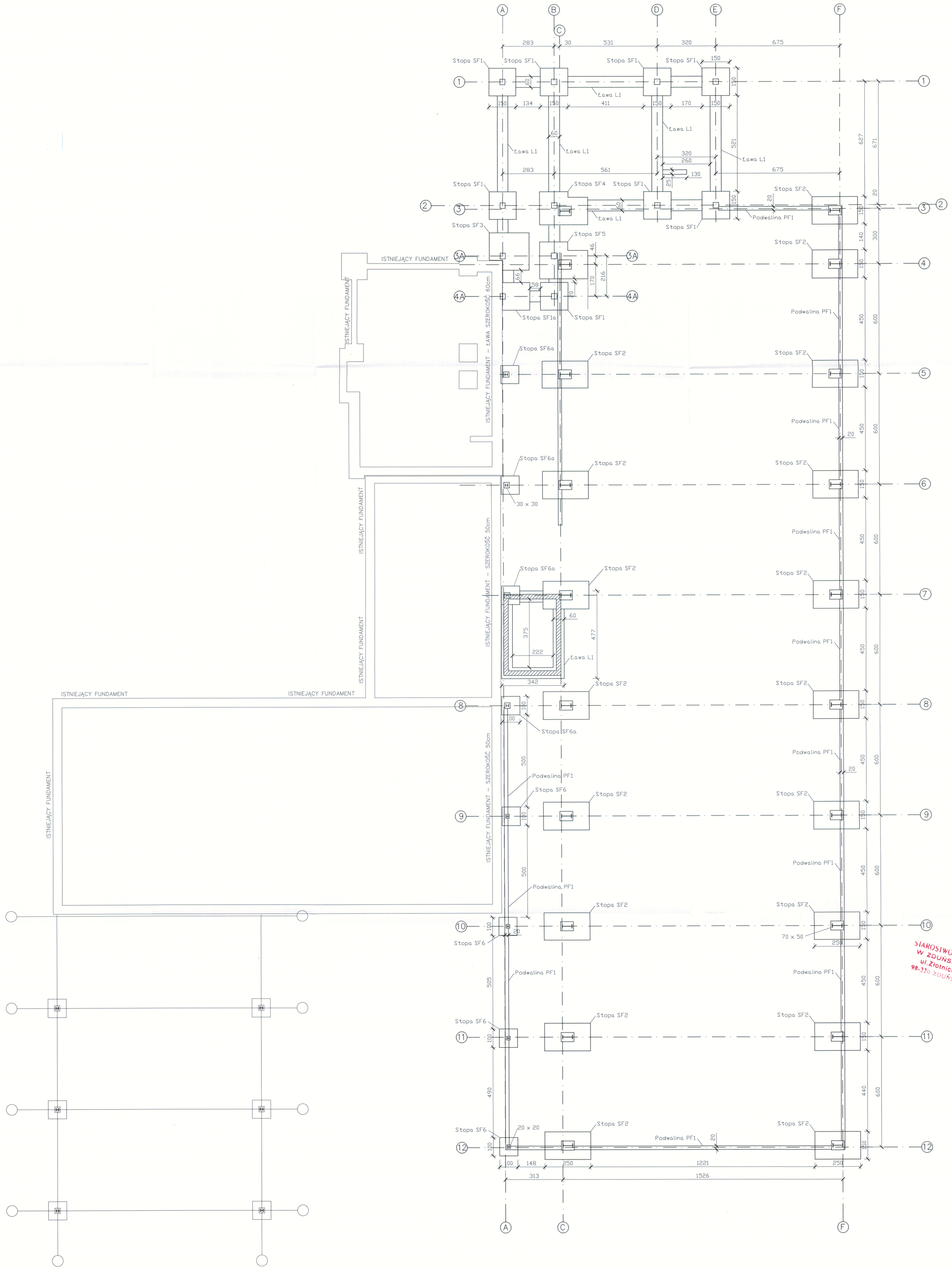
Średnica prętów: $\phi = 12$ mm.
Konieczna liczba prętów: $L_{xs} = 6$.
Przyjęta liczba prętów: $L_{xr} = 8$ co 20,0 cm.

Zbrojenie główne na kierunku y:

Średnica prętów: $\phi = 12$ mm.
Konieczna liczba prętów: $L_{ys} = 10$.
Przyjęta liczba prętów: $L_{yr} = 12$ co 21,8 cm.



inż. Zbigniew Raźniewski
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
LOD/0412/POWOK/06



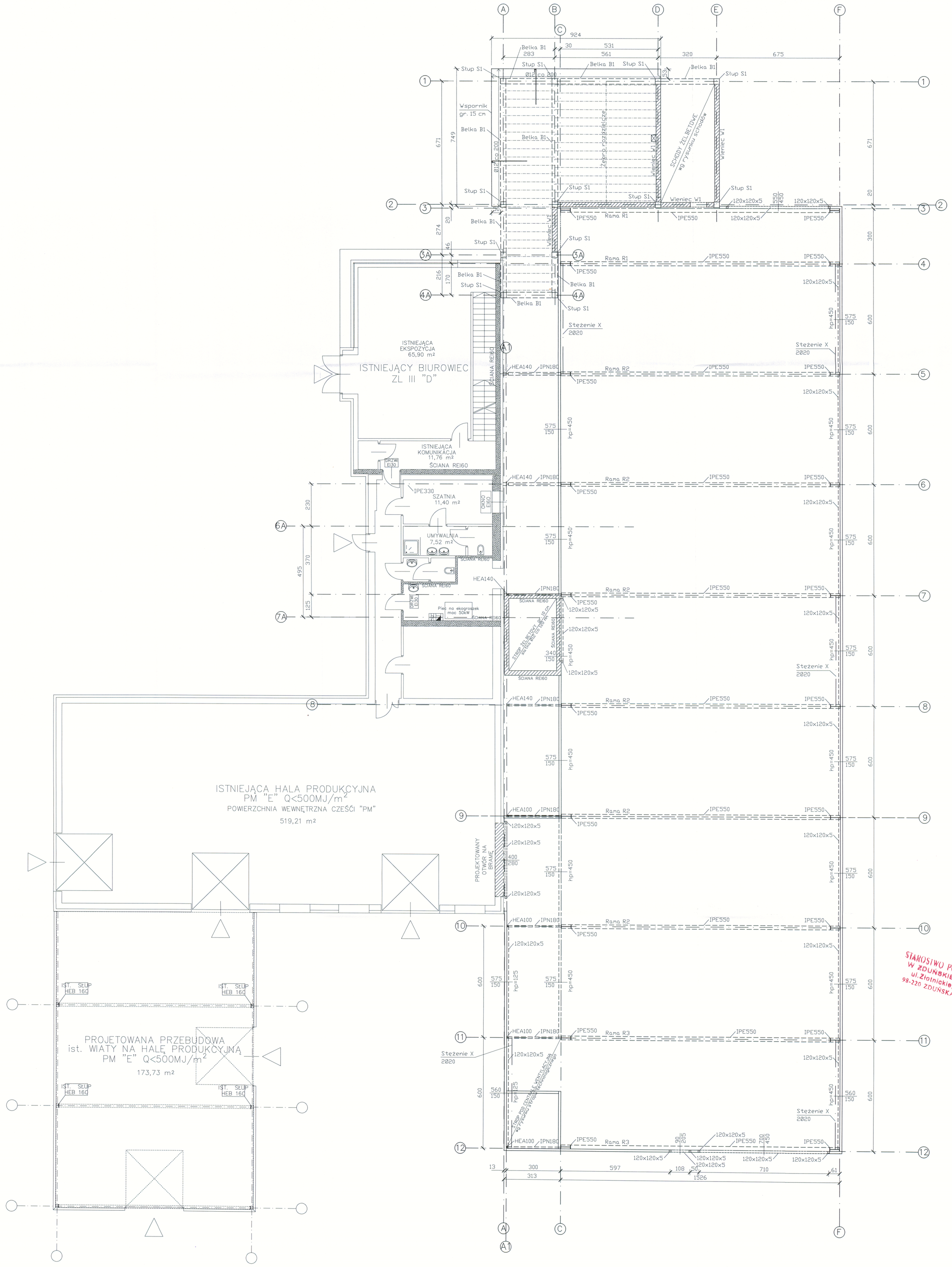
STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul. Złotnickiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

Beton: C25/30
Stal zbrojeniowa: RB500W
Stal konstrukcyjna: St3S
Otulina części podziemnej: 50 mm
Otulina części nadziemnej: 30 mm
Strop: Teriva II
Grubość stropu: 34 cm

1. Żebra rozdzielcze, podparcie technologiczne, zbrojenie podporowe oraz strzałkę ugięcia stropu gęstożebrowego wykonać według instrukcji producenta stropu.
2. Dylatacja fundamentu istniejącego: 5 cm

ARCHITEKT PIOTR KACZMAREK 98-220 Zduńska Wola, ul.Murarska 8, tel. 531 521 709, kom. 500 258 102			
OBIEKT:	BUDYNEK PRODUKCYJNY		KONSTR.
ADRES INWESTYCJI:	dz. nr 269/1 i 270/2 obręb KROBANÓW 98-220 ZDUŃSKA WOLA		DATA
INWESTOR:	VISTA POLAND Sp.z.o.o. Krobanów 34, 98-220 Zduńska Wola,		czerwiec 2019 r.
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY DO POZWOLENIA NA BUDOWĘ		RYS.
RZUT FUNDAMENTÓW SKALA 1:100			K.1
Projektant	INŻ. ZBIGNIEW RAŹNIEWSKI	LOD/0412/PWOK/06	
Sprawdzający	MGR INŻ. ANNA MYŚKIEWICZ	LOD/2446/PWOK/14	

67



STAROSTWO POWIATOWE W ZDUŃSKIEJ WOLI ul. Zielonkiego 25 98-220 ZDUŃSKA WOLA

- otwór wentylacyjny

Beton: C25/30
Stal zbrojeniowa: RB500W
Stal konstrukcyjna: St3S
Otulina części podziemnej: 50 mm
Otulina części nadziemnej: 30 mm
Strop: Teriva II
Grubość stropu: 34 cm

1. Żebra rozdzielcze, podparcie technologiczne, zbrojenie podporowe oraz strzałkę ugięcia stropu gestożebrowego wykonać według instrukcji producenta stropu.
2. Dylatacja fundamentu istniejącego: 5 cm

ARCHITEKT PIOTR KACZMAREK
98-220 Zduńska Wola, ul.Murarska 8, tel. 531 521 709, kom. 500 258 102

OBIEKT:	BUDYNEK PRODUKCYJNY		KONSTR.
ADRES INWESTYCJI:	dz. nr 269/1 i 270/2 obręb KROBANÓW 98-220 ZDUŃSKA WOLA		DATA
INWESTOR:	VISTA POLAND Sp.z.o.o. Krobanów 34, 98-220 Zduńska Wola,		czerwiec 2019 r.
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY DO POZWOLENIA NA BUDOWĘ		RYS.
RZUT PRZYZIEMIE / 1 PIĘTRO SKALA 1:100			K.2
Projektant	INŻ. ZBIGNIEW RAŹNIEWSKI	LOD/0412/PWOK/06	
Sprawdzający	MGR INŻ. ANNA MYŚKIEWICZ	LOD/2446/PWOK/14	

STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul.Złotnickiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

- otwór wentylacyjny

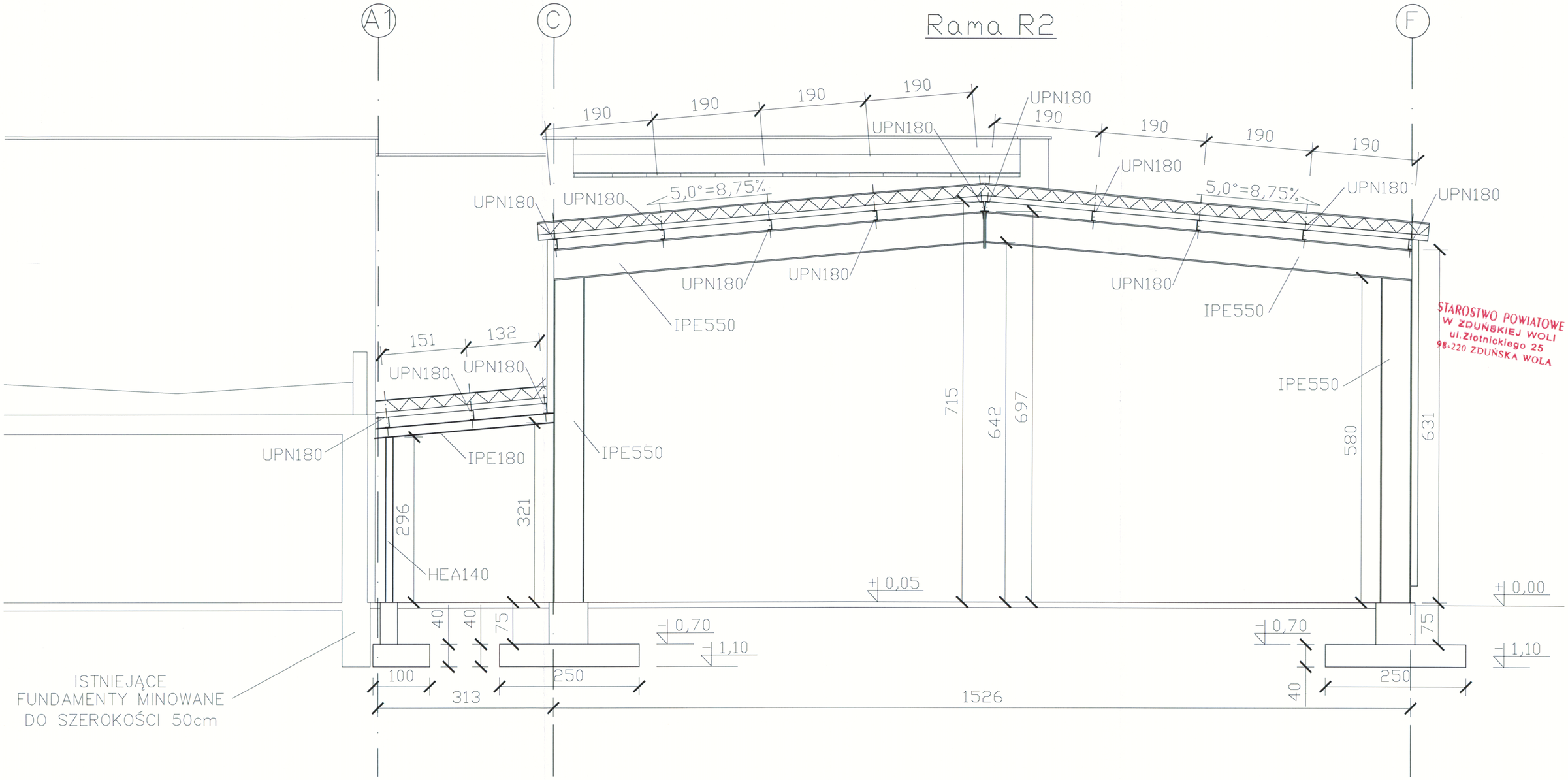
Beton: C25/30
Stal zbrojeniowa: RB500W
Stal konstrukcyjna: St3S
otulina części podziemnej: 50 mm
otulina części nadziemnej: 30 mm
Strop: Teriva II
Grubość stropu: 34 cm

1. Żebra rozdzielcze, podparcie technologiczne, zbrojenie podporowe oraz strzałkę ugięcia stropu gęstożebrowego wykonać według instrukcji producenta stropu.
2. Dylatacja fundamentu istniejącego: 5 cm

ARCHITEKT PIOTR KACZMAREK
98-220 Zduńska Wola, ul.Murarska 8, tel. 531 521 709, kom. 500 258 102

OBIEKT:	BUDYNEK PRODUKCYJNY		KONSTR.
ADRES INWESTYCJI:	dz. nr 269/1 i 270/2 obręb KROBANÓW 98-220 ZDUŃSKA WOLA		DATA czerwiec 2019 r.
INWESTOR:	VISTA POLAND Sp.z.o.o. Krobanów 34, 98-220 Zduńska Wola,		
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY DO POZWOLENIA NA BUDOWĘ		RYS.
RZUT KONSTRUKCJI DACHU SKALA 1:100			K.3
Projektant	INŻ. ZBIGNIEW RAŹNIEWSKI	LOD/0412/PWOK/06	
Sprawdzający	MGR INŻ. ANNA MYŚKIEWICZ	LOD/2446/PWOK/14	

Rama R2



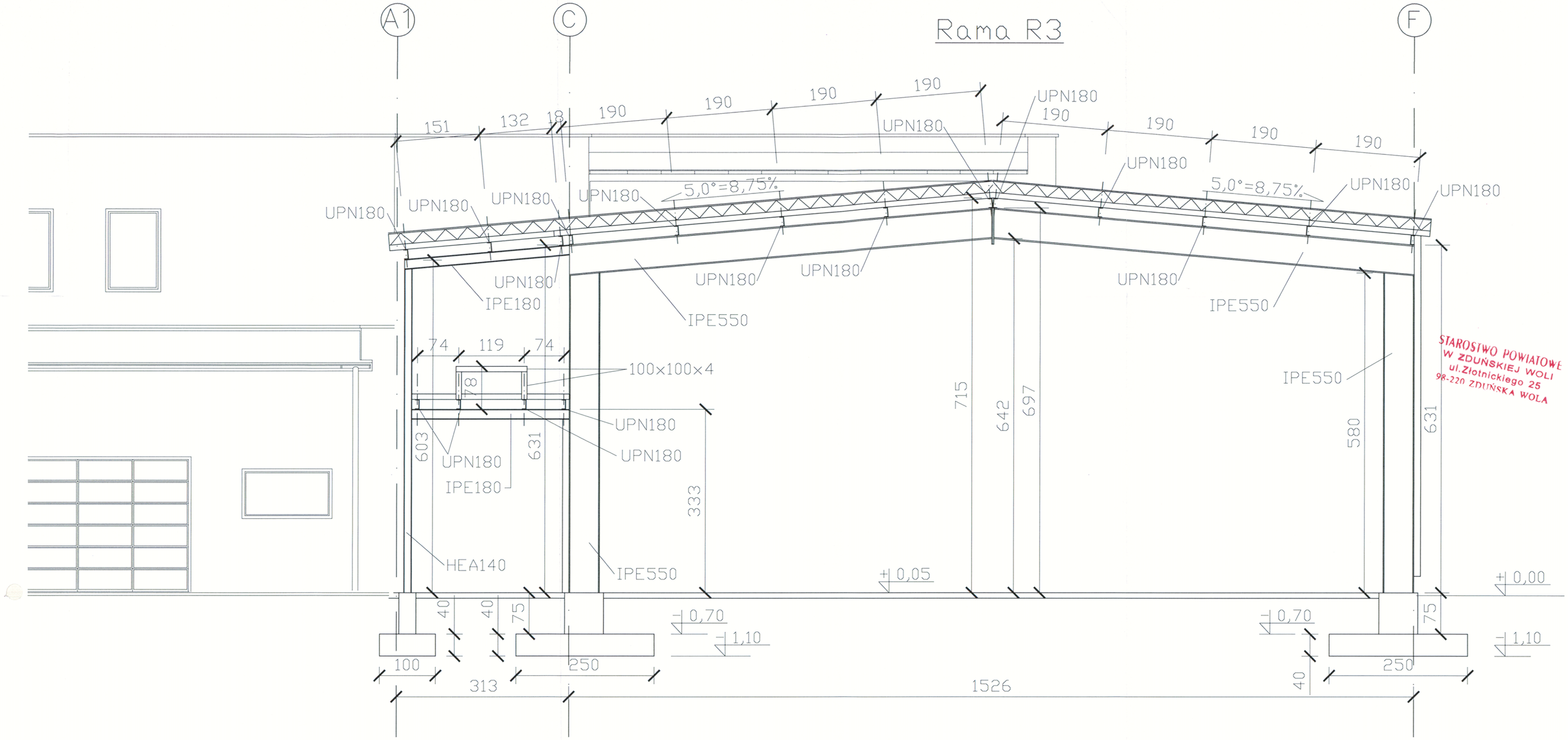
STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul. Złotnickiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

Beton: C25/30
Stal zbrojeniowa: RB500W
Stal konstrukcyjna: St3S
Otulina części podziemnej: 50 mm
Otulina części nadziemnej: 30 mm
Strop: Teriva II
Grubość stropu: 34 cm

1. Żebra rozdzielcze, podparcie technologiczne, zbrojenie podporowe oraz strzałkę ugięcia stropu gęstożebrowego wykonać według instrukcji producenta stropu.
2. Dylatacja fundamentu istniejącego: 5 cm
3. Układ stropu i konstrukcja pod centralą wentylacyjną dostosować do zastosowanego urządzenia i aranżacji pomieszczenia

ARCHITEKT PIOTR KACZMAREK
98-220 Zduńska Wola, ul.Murarska 8, tel. 531 521 709, kom. 500 258 102

OBIEKT:	BUDYNEK PRODUKCYJNY		KONSTR.
ADRES INWESTYCJI:	dz. nr 269/1 i 270/2 obręb KROBANÓW 98-220 ZDUŃSKA WOLA		DATA czerwiec 2019 r.
INWESTOR:	VISTA POLAND Sp.z.o.o. Krobanów 34, 98-220 Zduńska Wola,		
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY DO POZWOLENIA NA BUDOWĘ		RYS.
PRZEKRÓJ - RAMA R2 SKALA 1:50			K.4
Projektant	INŻ. ZBIGNIEW RAŹNIEWSKI	LOD/0412/PWOK/06	
Sprawdzający	MGR INŻ. ANNA MYŚKIEWICZ	LOD/2446/PWOK/14	



STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul.Złotnickiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

Beton: C25/30
Stal zbrojeniowa: RB500W
Stal konstrukcyjna: St3S
Otulina części podziemnej: 50 mm
Otulina części nadziemnej: 30 mm
Strop: Teriva II
Grubość stropu: 34 cm

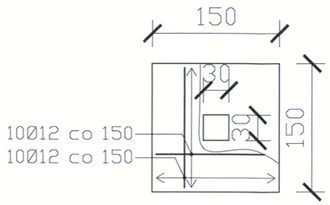
1. Żebra rozdzielcze, podparcie technologiczne, zbrojenie podporowe oraz strzałkę ugięcia stropu gęstożebrowego wykonać według instrukcji producenta stropu.
2. Dylatacja fundamentu istniejącego: 5 cm
3. Układ stropu i konstrukcja pod centralą wentylacyjną dostosować do zastosowanego urządzenia i aranżacji pomieszczenia

ARCHITEKT PIOTR KACZMAREK
98-220 Zduńska Wola, ul.Murarska 8, tel. 531 521 709, kom. 500 258 102

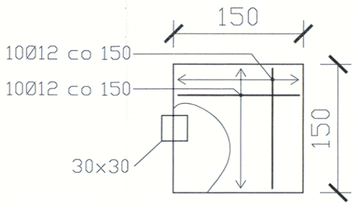
OBIEKT:	BUDYNEK PRODUKCYJNY		KONSTR.
ADRES INWESTYCJI:	dz. nr 269/1 i 270/2 obręb KROBANÓW 98-220 ZDUŃSKA WOLA		DATA
INWESTOR:	VISTA POLAND Sp.z.o.o. Krobanów 34, 98-220 Zduńska Wola,		czerwiec 2019 r.
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY DO POZWOLENIA NA BUDOWĘ		RYS.
PRZEKRÓJ - RAMA R3 SKALA 1:50			K.5
Projektant	INŻ. ZBIGNIEW RAŹNIEWSKI	LOD/0412/PWOK/08	
Sprawdzający	MGR INŻ. ANNA MYŚKIEWICZ	LOD/2446/PWOK/14	

71

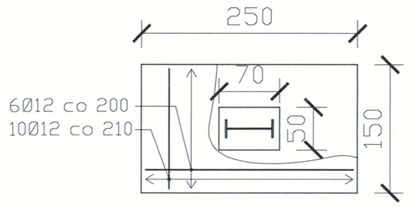
Stopa SF1 -8 szt.



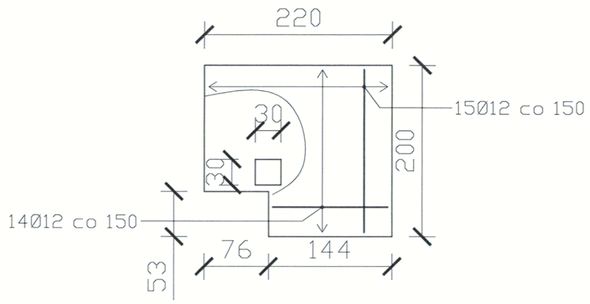
Stopa SF1a -1 szt.



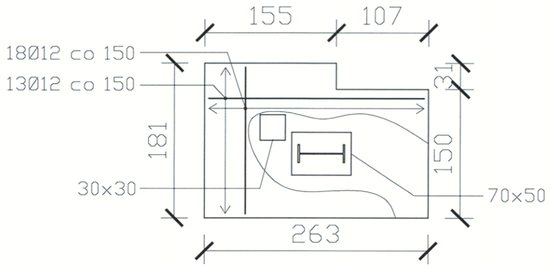
Stopa SF2 -18 szt.



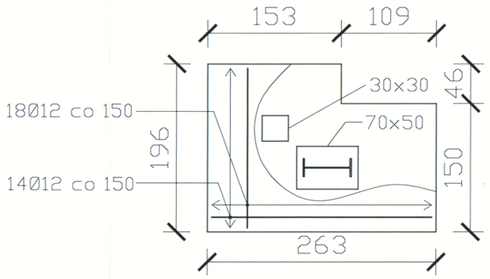
Stopa SF3 -1 szt.



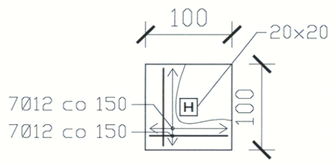
Stopa SF4 -1 szt.



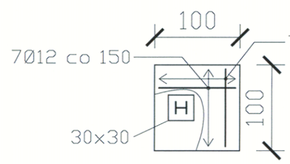
Stopa SF5 -1 szt.



Stopa SF6 -4 szt.

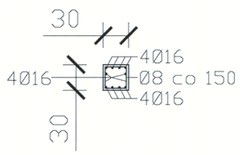


Stopa SF6a -4 szt.

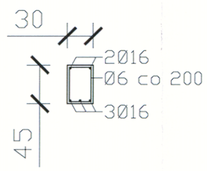


STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul. Złotnickiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

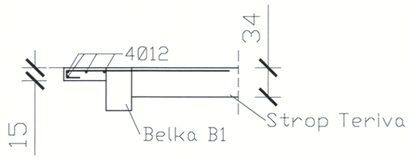
Słup S1 -12 szt.



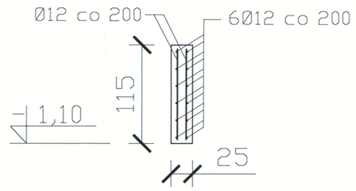
Wieniec W1



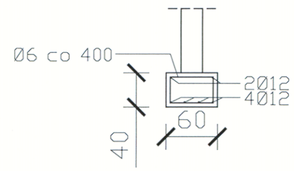
Wspornik



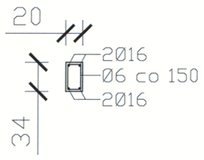
Podwalina PF1



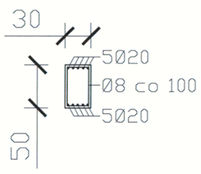
Ława L1



Wymian



Belka B1

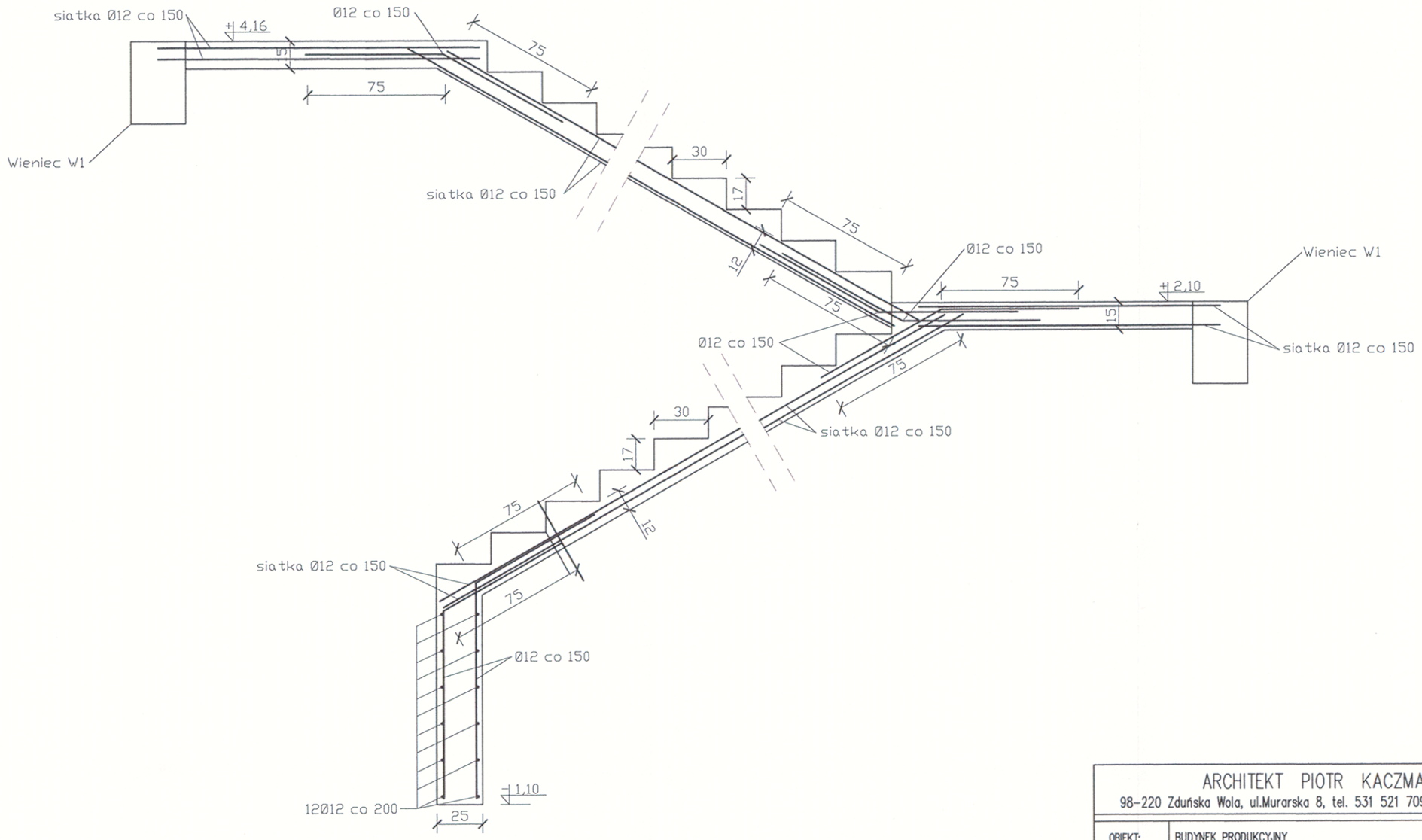


Beton: C25/30
Stal zbrojeniowa: RB500W
Stal konstrukcyjna: St3S
Otulina części podziemnej: 50 mm
Otulina części nadziemnej: 30 mm
Strop: Teriva II
Grubość stropu: 34 cm

1. Żebra rozdzielcze, podparcie technologiczne, zbrojenie podporowe oraz strzałkę ugięcia stropu gęstożebrowego wykonać według instrukcji producenta stropu.
2. Dylatacja fundamentu istniejącego: 5 cm
3. Wyprowadzić startery do słupów żelbetowych zakotwione w stopie fundamentowej w ilości równej liczbie prętów w słupie

ARCHITEKT PIOTR KACZMAREK 98-220 Zduńska Wola, ul.Murarska 8, tel. 531 521 709, kom. 500 258 102			
OBIEKT:	BUDYNEK PRODUKCYJNY		KONSTR.
ADRES INWESTYCJI:	dz. nr 269/1 i 270/2 obręb KROBANÓW 98-220 ZDUŃSKA WOLA		DATA czerwiec 2019 r.
INWESTOR:	VISTA POLAND Sp.z.o.o. Krobanów 34, 98-220 Zduńska Wola,		
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY DO POZWOLENIA NA BUDOWĘ		RYS.
DETALE KONSTRUKCYJNE SKALA 1:50			K.6
Projektant	INŻ. ZBIGNIEW RAŹNIEWSKI	LOD/0412/PWOK/08	
Sprawdzający	MGR INŻ. ANNA MYŚKIEWICZ	LOD/2446/PWOK/14	

STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul.Złotnickiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

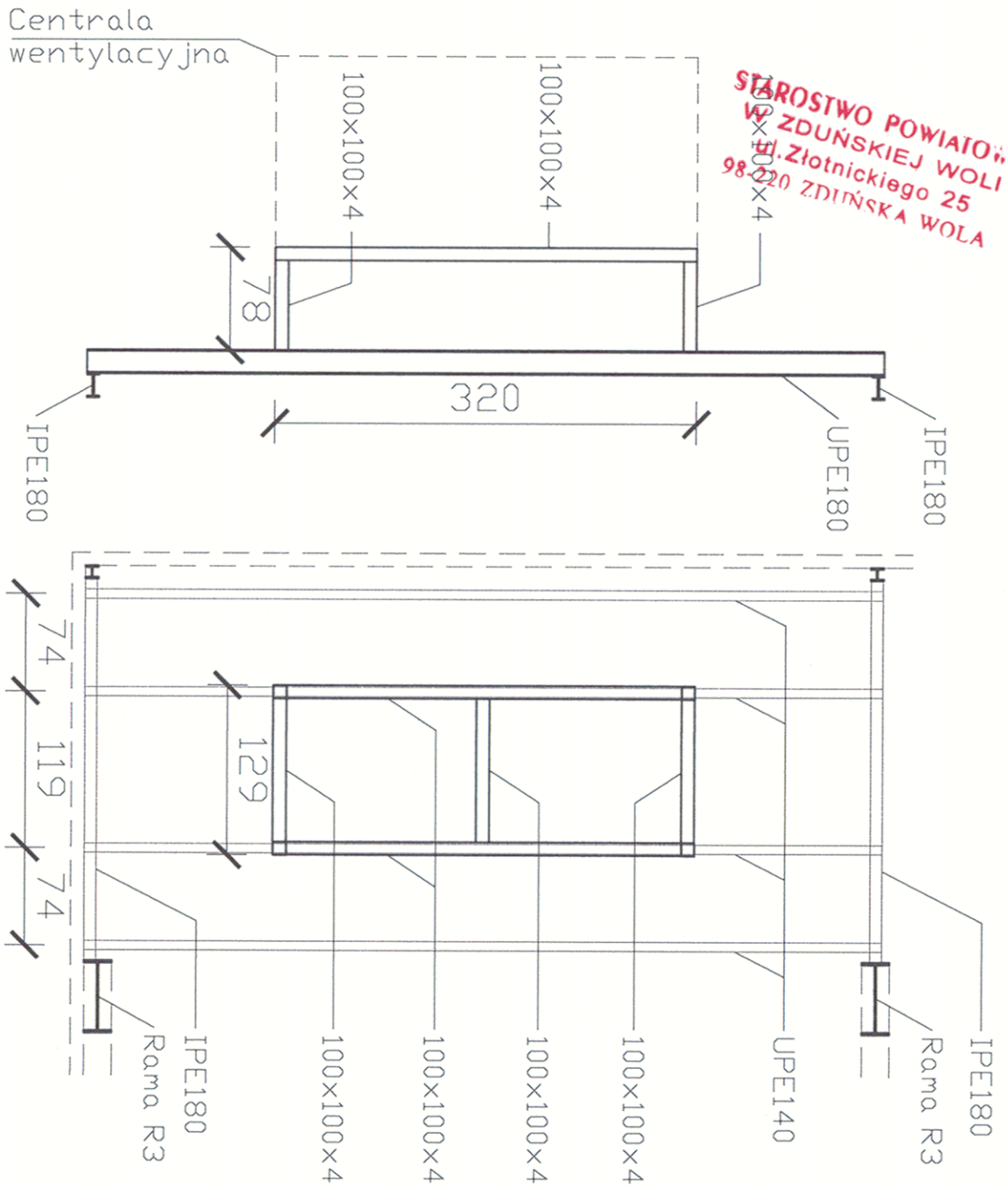


Beton: C25/30
Stal zbrojeniowa: RB500W
Stal konstrukcyjna: St3S
Otulina części podziemnej: 50 mm
Otulina części nadziemnej: 30 mm
Strop: Teriva II
Grubość stropu: 34 cm

1. Żebra rozdzielcze, podparcie technologiczne, zbrojenie podporowe oraz strzałkę ugięcia stropu gęstożebrowego wykonać według instrukcji producenta stropu.
2. Dylatacja fundamentu istniejącego: 5 cm

ARCHITEKT PIOTR KACZMAREK 98-220 Zduńska Wola, ul.Murarska 8, tel. 531 521 709, kom. 500 258 102			
OBIEKT:	BUDYNEK PRODUKCYJNY		KONSTR.
ADRES INWESTYCJI:	dz. nr 269/1 i 270/2 obręb KROBANÓW 98-220 ZDUŃSKA WOLA		DATA
INWESTOR:	VISTA POLAND Sp.z.o.o. Krobanów 34, 98-220 Zduńska Wola,		czerwiec 2019 r.
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY DO POZWOLENIA NA BUDOWĘ		RYS.
KONSTRUKCJA SCHODÓW SKALA 1:25			K.7
Projektant	INŻ. ZBIGNIEW RAŹNIEWSKI	LOD/0412/PWOK/06	
Sprawdzający	MGR INŻ. ANNA MYŚKIEWICZ	LOD/2446/PWOK/14	

73



STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul. Złotnickiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

ARCHITEKT PIOTR KACZMAREK 98-220 Zduńska Wola, ul.Murarska 8, tel. 531 521 709, kom. 500 258 102			
OBIEKT:	BUDYNEK PRODUKCYJNY		KONSTR.
ADRES INWESTYCJI:	dz. nr 269/1 i 270/2 obręb KROBANÓW 98-220 ZDUŃSKA WOLA		DATA
INWESTOR:	VISTA POLAND Sp.z.o.o. Krobanów 34, 98-220 Zduńska Wola,		czerwiec 2019 r.
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY DO POZWOLENIA NA BUDOWĘ		RYS.
STROP POD CENTRALĘ WENT. SKALA 1:50			K.8
Projektant	INŻ. ZBIGNIEW RAŹNIEWSKI	LOD/0412/PWOK/06	
Sprawdzający	MGR INŻ. ANNA MYŚKIEWICZ	LOD/2446/PWOK/14	