PRO ARTE

WYDAWNICTWO KSIĄŻKOWE POD TYTUŁEM:
„PROJEKT BUDOWLANY
BUDYNKU MIESZKALNEGO"

STAROSTA POWIATU SZAMOTULSKIEGO
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
ZATWIERDZIŁ PROJEKT BUDOWLANY
dnia 20.12.2018r.
NR BR.6740.1152.2018
Nr decyzji 1067/2018
Z up. STAROSTY
Józef Kuśniewicz
Wicestarosta

BSC 4

WYDAWCA:

PRO ARTE S.C.

44-240 Żory , ul. Kościuszki 29, tel/fax. 32 43-50-829
http://www.pro-arte.pl , info@pro-arte.pl

Niniejszy projekt przeznaczony do wielokrotnego zastosowania wchodzi w skład projektu budowlanego po jego adaptacji do warunków istniejących w miejscu lokalizacji obiektu – wykonanej przez projektanta posiadającego stosowne uprawnienia. W skład projektu budowlanego wchodzą również: projekt zagospodarowania działki oraz niezbędne uzgodnienia i inne dokumenty.
Projektant adaptujący niniejszy projekt do warunków otoczenia oraz wykonujący projekt zagospodarowania terenu, staje się współodpowiedzialnym za ten projekt i przejmuje na siebie obowiązki z tego wynikające (Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r., tekst jednolity Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, art.20).

PRO-ARTE zastrzega sobie wszelkie prawa autorskie do niniejszego projektu i zakazuje bez jego zgody dokonywania w nim zmian oraz wykorzystywania go do celów handlowych, reklamowych. Prawa autorskie zastrzeżone (Dz. Ust. Nr 24 Poz. 83 z dnia 4.02.1994.) Reprodukowanie całości, jak i częściowe jest ZABRONIONE!

Copyright by Pro-Arte Żory 2016

Egzemplarz Nr 1

ISBN 978-83-8051-045-6

PRO ARTE

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/

PROJEKT BUDOWLANY
BUDYNKU MIESZKALNEGO
-BSC4 -

ARCHITEKTURA: ARCH. PIOTR WIECZOREK UPR. NR 147/97 (PROJEKTANT)

mgr inż. Piotr Wieczorek
architekt
uprawnienia budowlane bez ograniczeń
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności architektonicznej
nr ewid. 147/97

KONSTRUKCJA: MGR INŻ. PIOTR JAKUSZEWSKI UPR. NR 602/01 (PROJEKTANT)

JAKUSZEWSKI PIOTR
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. 602/01

INSTALACJE SANITARNE: MGR INŻ. ANDRZEJ BĄCZKOWICZ UPR. NR 217/92 (PROJEKTANT)

mgr inż. Andrzej Bączkowicz
uprawnienia budowlane
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-sanitarnej
nr ewid. 217/92

INSTALACJE ELEKTRYCZNE: MGR INŻ. ANDRZEJ BERNAT UPR. NR 250/90Kt (PROJEKTANT)

mgr inż. Andrzej Bernat
Uprawnienia budowlane do projektowania
instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń
nr ewid. 250/90 Kt

LOKALIZACJA: NIEWIERZ GM. DUSZNIKI DZ NR 419/4

INWESTOR: GMINA DUSZNIKI
UL SPORTOWA 1
64-550 DUSZNIKI

Łukasz Jakobsze
mgr inż. architekt
nr uprawnień bud.
WP-OIA/CKUpB/2/2010

PRO-ARTE S.C.; ul. Kościuszki 29; 44-240 ŻORY; www.pro-arte.pl

ISBN 978-83-8051-045-6

PAŹDZIERNIK 2016

Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718
z dn. 27.03.2003 r.

2

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/

PRO ARTE

PROJEKT BUDOWLANY
BUDYNKU MIESZKALNEGO
-BSC4 -

ARCHITEKTURA: MGR INŻ. ARCH. IZABELA MANDLA UPR. NR 57/2000 (SPRAWDZAJĄCY)

mgr inż. Izabela Mandla
architekt
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. 57/00; 172/01

KONSTRUKCJA: MGR INŻ. TOMASZ WYRZYKOWSKI UPR. NR SLK/0774/PWOK/05 (SPRAWDZAJĄCY)

mgr inż. Tomasz Wyrzykowski
uprawnienia budowlane
do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. SLK/0774/PWOK/05

INSTALACJE SANITARNE: MGR INŻ. WOJCIECH BREWCZYŃSKI UPR. NR 1768/94 (SPRAWDZAJĄCY)

mgr inż. Wojciech Brewczyński
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

INSTALACJE ELEKTRYCZNE: INŻ. TADEUSZ JAŚKIEWICZ, UPR.NR 79/77 (SPRAWDZAJĄCY)

PROJEKTANT
inż. Tadeusz Jaśkiewicz
Upr. bud. nr 79/77/Op.
upoważniony jest do sporządzania
projektów w spec. instalacyjno-inżynierynej
w zakresie instalacji elektrycznych

PRO-ARTE S.C.; ul. Kościuszki 29; 44-240 ŻORY; www.pro-arte.pl

ISBN 978-83-8051-045-6

PAŹDZIERNIK 2016

Oryginalny projekt posiada
niniejszą pieczątkę w kolorze
czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się
z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie
zabronione.
PRAWA AUTORSKIE
ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718
z dn. 27.03.2003 r.

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły

SPIS TREŚCI:

- STRONA TYTUŁOWA CZEŚCI ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNEJ 1-2
- OPIS TECHNICZNY 3-9
- RYSUNKI ARCHITEKTONICZNE 9-17
  - ELEWACJA FRONTOWA I TYLNA
  - ELEWACJE BOCZNE
  - RZUT PARTERU
  - RZUT PIETRA
  - RZUT DACHU
  - PRZEKRÓJ A-A
  - PRZEKRÓJ B-B
  - ZESTAWIENIE STOLARKI
- RYSUNKI KONSTRUKCYJNE 18-42
  - RZUT FUNDAMENTÓW
  - SZCZEGÓŁY FUNDAMENTÓW
  - SŁUP POZ. 1.1. POZ. 1.4
  - SŁUP POZ. 12
  - SŁUP POZ. 1.3
  - SŁUP POZ. 1.5
  - SCHODY POZ. 1.6
  - BELKI SPOCZNIKOWE A-D
  - RZUT STROPU
  - SZCZEGÓŁY WYKONANIA STROPU
  - WIENIEC POZ. 3.1. 3.2.
  - WIENIEC POZ. 3.3. 3.4
  - BELKA POZ. 4.1
  - BELKA POZ. 4.1.1
  - BELKA POZ. 4.2
  - BELKA POZ. 4.3
  - NADPROŻE N-1 . N-4
  - NADPROŻE N-w1
  - NADPROŻE N-w2
  - RZUT WIEŻBY DACHOWEJ
- ZESTAWIENIE DREWNA 43
- ZESTAWIENIE STALI 44-46
- STRONA TYTUŁOWA CZEŚCI INSTALACJI WEWN. WOD.-KAN.. C.O.. 47
- OPIS TECHNICZNY 48-55
- RYSUNKI INSTALACJI WEWN. WOD.-KAN.. C.O. 56-70
  - RZUT PARTERU – INSTALACJA GAZU
  - RZUT PIETRA – INSTALACJA GAZU
  - INSTALACJA GAZU AKSONOMETRIA
  - RZUT PARTERU – INSTALACJA WODY
  - RZUT PIETRA – INSTALACJA WODY
  - ROZWINIECIE INSTALACJIA WODY
  - RZUT PARTERU – INSTALACJA KANALIZACJI
  - RZUT PIETRA – INSTALACJA KANALIZACJI
  - ROZWINIECIE INSTALACJIA KANALIZACJI
  - RZUT PARTERU – INSTACACJA C.O.
  - RZUT PIETRA – ISTALACJA C.O.
  - ROZWINIECIE ISTALACJA C.O.
- STRONA TYTUŁOWA CZEŚCI INSTALACJI WEWN. ELEKTRYCZNEJ 71
- OPIS TECHNICZNY 72-76
- RYSUNKI INSTALACJI WEWN. ELEKTRYCZNEJ 77-83
  - SCHEMAT IDEOWY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ
  - RZUT FUNDAMENTÓW PLAN UŁOŻENIA BEDNARKI
  - RZUT PARTERU – INSTALACJA ELEKTRYCZNA
  - RZUT PIETRA – INSTALACJA ELEKTRYCZNA
  - RZUT DACHU – INSTALACJA ODGROMOWEJ
  - SCHEMAT IDEOWY TABLICY TE-1. TE-2

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły

OPIS TECHNICZNY
BUDYNKU MIESZKALNEGO
BSC-4

PODSTAWA OPRACOWANIA :

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (wraz z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (wraz z późniejszymi zmianami),
- Obowiązujące Normy Polskie i przepisy.

DANE TECHNICZNE :

Powierzchnia całkowita budynku :	717,45m^2
Powierzchnia zabudowy budynku :	290,1 ~~284,37~~m^2
Powierzchnia zabudowy komunikacji:	85,3 ~~87,64~~m^2
Powierzchnia użytkowa:	
podstawowa+pomocnicza:	437,92m^2
usługowa:	144,61m^2
Kubatura brutto części zamkniętych i przekrytych:	1967,02 ~~1937,02~~m^3
Kubatura brutto części niezamkniętych i przekrytych:	551,33m^3
Max. wysokość budynku:	6,81m
Szerokość i długość budynku:	~~10,85x38,17~~m 10,91x38,29
Kąt pochylenia połaci dachowych:	3°

PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY :

Budynek z lokalami socjalnymi, wolnostojący, dwupiętrowy, niepodpiwniczony.

PARTER/ PIĘTRO (w każdym segmencie):
przedpokój z aneksem kuchennym, łazienka, pokój.

FORMA ARCHITEKTONICZNA :

Budynek o zwartej bryle, dwupiętrowy, niepodpiwniczony. Całość przekryta jest dachem jednospadowym. Maksymalna wysokość budynku mierzona od poziomu tereny przyległego do budynku do wierzchu maskownicy wynosi 6,81m. Nowoprojektowany budynek swoją formą nawiązywać winien do zabudowy występującej w sąsiedztwie planowanej inwestycji.

KONSTRUKCJA :

Główne rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe:
Budynek zaprojektowano w technologii murowanej.
Główną konstrukcję nośną stanowić będą: ławy, ściągi, słupy i stopy żelbetowe zazbrojone konstrukcyjnie, ściany nośne w układzie mieszanym spięte wieńcem opaskowym, dach jednospadowy, oparty na więźbie o konstrukcji drewnianej.

Fundamenty:
Ławy fundamentowe, ściągi i stopy wykonać z betonu C20/25 (B25) i posadowić na

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
Wydział Geodezji

2 warstwach papy na sucho, ułożonych na podkładzie z chudego betonu gr. 10cm. Fundamenty zazbroić prętami Ø 12(stal A-III (34GS)), strzemiona Ø 8 (stal A-I (PB240)) oraz zaizolować przeciwwilgociowo poprzez dwukrotne naniesienie powłoki bitumicznej. Do obliczeń zostały przyjęte proste warunki gruntowe o normatywnym oporze obliczeniowym podłoża równym 150kPa. Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy zdjąć warstwę humusu w obrębie fundamentów. Po wykonaniu wykopów do poziomu posadowienia fundamentów kierownik budowy powinien sprawdzić, czy rodzaj i stan gruntu odpowiada założeniom przyjętym w projekcie. Na ławach fundamentowych należy ułożyć izolację poziomą z dwóch warstw papy na lepiku. Po wykonaniu prac fundamentowych wykop zasypywać piaskiem grubym lub żwirem warstwami
o gr. 25-30cm i ubijać mechanicznie do wartości I_L=0,60
np: za pomocą zagęszczarek wibracyjnych.
Głębokość posadowienia i zbrojenie fundamentu należy każdorazowo adaptować do warunków lokalnych występujących w miejscu planowanej inwestycji. Na terenach objętych szkodami górniczymi należy sporządzić odrębny projekt. Typ i sposób izolacji elementów stykających się z gruntem dobrać po wcześniejszym sprawdzeniu warunków wodno-gruntowych w miejscu planowanej inwestycji.

Ściany fundamentowe:
Ściany fundamentowe gr. 25 cm należy wykonać jako murowane z bloczków betonowych klasy "25". Do murowania ścian fundamentowych z bloczków betonowych użyć zaprawy cementowej marki M10. Ściany zaizolować przeciwwilgociowo poprzez dwukrotne naniesienie powłoki bitumicznej. Izolację pionową wynieść ponad teren na wysokość minimum 30cm. Ściany fundamentowe ocieplić płytami polistyrenu ekstrudowanego XPS "Termo Organika" gr. 10cm. Typ i sposób izolacji elementów stykających się z gruntem dobrać po wcześniejszym sprawdzeniu warunków wodno-gruntowych w miejscu planowanej inwestycji.

Słupy żelbetowe:
Słupy wykonać z betonu C20/25 (dawne B25) zazbroić podłużnie prętami Ø 16(stal A-III (34GS)), strzemiona Ø 6 (stal A-I (PB240)). Słupy wykonać według rys. K/3 - K/6.
Typ i sposób izolacji elementów stykających się z gruntem dobrać po wcześniejszym sprawdzeniu warunków wodno-gruntowych w miejscu planowanej inwestycji.

Ściany zewnętrzne:
Ściany zewnętrzne części mieszkalnej wykonać z pustaków typu "Porotherm 30 DRYFIX" w systemie murowania na zaprawę w piance "Porotherm DRYFIX SYSTEM" i ocieplić płytami ze styropianu gr.14 cm "Termo Organika" typ: SILVER fasada. Murując ściany wzajemnie prostopadłe należy stosować połączenia zapewniające przekazywanie obciążeń pionowych i poziomych z jednej ściany na drugą. Połączenie takie uzyskuje się stosując wiązanie elementów murowych w murze lub łączniki metalowe.

Ściany wewnętrzne:
Ściany wewnętrzne nośne gr. 25cm wykonać z pustaków "Porotherm 25 DRYFIX " na zaprawie "DRYFIX SYSTEM".
Ściany wewnętrzne działowe gr. 12cm wykonać z pustaków "Porotherm 11,5 DRYFIX " lub z cegły dziurawki bądź kratówki. Ściany działowe połączyć ze ścianami konstrukcyjnymi na strzępia bądź w pozostawionych bruzdach.

Strop:
Nad parterem zaprojektowano strop gęstożebrowy POROTHERM 19/50 o grubości łącznej

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły

stropu wynoszącej 23 cm. Montaż stropu wykonać wg wytycznych producenta. Strop opierać się będzie na ścianach i słupach poprzez wieńce stropowe i belki.

Belki żelbetowe poz. 4.1-poz.4.3:
Belki wykonać z betonu C20/25 (dawne B25) zazbroić podłużnie prętami Ø 12, ,(stal A-III (34GS)), strzemiona Ø 6, (stal A-I (PB240)).
Belki wykonać według rys. K/14 - K/17.

Wieńce poz. 3.1-3.4:
Ściany parteru w poziomie stropu spięte będą wieńcem opaskowym poz. 3.1, poz. 3.2. Wieńce wykonać z betonu C20/25 (dawne B25) zazbroić podłużnie prętami Ø 12 (stal A-III (34GS), strzemiona Ø 6 (stal A-I (PB240)).
Bezpośrednio pod murłatą wykonać wieniec poz. 3.3 z betonu B25, w którym należy umieścić kotwy stalowe ocynkowane (śruby fajkowe gwintowane Ø 16mm), za pomocą których przymocować murłatę, belkę na podkładzie z paska papy niepiaskowej na sucho. Wieńce wykonać według rys. K/10-K/13.

Schody:
Schody wykonać jako żelbetowe z betonu C20/25 (dawne B25) zazbroić podłużnie prętami Ø 12 (stal A-III (34GS)), strzemiona Ø 6 (stal A-I (PB240)). Grubość spoczników i biegów schodowych wynosi 12cm. Schody wykonać wg. rys. K/7.

Nadproża:
Nadproża zewnętrzne i wewnętrzne w ścianach nośnych zaprojektowano jako żelbetowe wylewane na mokro z betonu C20/25 (dawne B25). Nadproża należy zazbroić podłużnie prętami Ø 12 (stal A-III (34GS)), strzemiona Ø 6 (stal A-I (PB240)) zgodnie z rysunkami. Aby zniwelować mostki termiczne od zewnętrznej strony należy nadproża zewnętrzne docieplić materiałem termoizolacyjnym (np. styropianem lub wełną mineralną gr. 5 cm.)
Nadproża wewnętrzne w ścianach działowych wykonać z systemowych prefabrykowanych belek nadprożowych "Porotherm 11.5" lub nadproży L-19.

Więźba dachowa:
Zaprojektowano więźbę w układzie krokwiowym z drewna klasy co najmniej C-24 o wilgotności <18%. Krokwie oparte będą na ścianie za pomocą murłat oraz nad galerią za pomocą płatwi.
Połączenia wszystkich elementów więźby dachowej zaleca się wykonać za pomocą złączy i gwoździ pierścieniowych "SIMPSON – Strong Tie". Połączenia wszystkich elementów dobrać na etapie adaptacji lub projektu wykonawczego.
Drewnianą konstrukcję dachu należy zabezpieczyć do stopnia niezapalności przy użyciu certyfikowanych środków (FOBOS M-4, OGNIOCHRON lub inny równorzędny) oraz przed owadami, pleśnią i grzybami.

Pokrycie dachu:
Zaprojektowano dach jednospadowy o kącie nachylenia połaci 3°. Pokrycie dachu wykonać z papy na deskowaniu pełnym

System orynnowania:
Odprowadzenie wód opadowych z dachu zaprojektowano poprzez system rynien z PVC Ø 125 ułożonych ze spadkiem w kierunku rur spustowych z PVC Ø 100 a dalej rurami spustowymi na działkę inwestora lub do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.

Izolacje:
- przeciwwilgociowa:
ściany fundamentowe przed zasypaniem należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo przez dwukrotne naniesienie lepiku asfaltowego lub zastosowanie specjalnych membran

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4

przeznaczonych do wykonywania izolacji przeciwwilgociowych. Izolację wyciągnąć 30cm ponad grunt. Każdorazowo należy dodatkowo sprawdzić warunki wodno-gruntowe występujące w miejscu lokalizacji. W przypadku wystąpienia wód gruntowych w poziomie posadowienia, w ramach adaptacji zaprojektować odrębne zabezpieczenie budynku;
- termiczna:
do ocieplenia stropu zastosować styropian gr. 3cm"Termo Organika" typ: SILVER dach, podłoga. Do ocieplenia ścian zewnętrznych zastosować styropian gr. 14 cm "Termo Organika" typ: SILVER fasada. Podłogę na gruncie ocieplić płytami styropianowymi "Termo Organika" grubości 10 cm typ: SILVER dach, podłoga. Do ocieplenia ścian fundamentowych zastosować polistyren ekstrudowany XPS gr. 10cm "Termo Organika". Dach ocieplić wełną mineralną grubości 25cm.

Stolarka okienna i drzwiowa:
Zaproponowano stolarkę okienną i drzwiową wykonaną z PCV / z drewna. Stolarka powinna spełniać wymogi normowe pod względem izolacyjności cieplnej dla strefy klimatycznej, występującej w miejscu lokalizacji obiektu i ochrony p. pożarowej.

Elementy wykończeniowe:
Podłogi – podłogowe płytki ceramiczne antypoślizgowe, panele,
Ściany- tynki cementowo-wapienne, tynk akrylowy,
Ściany malowane farbami wewnętrznymi kredowymi lub emulsyjnymi,
w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych – płytki ceramiczne.

Obróbki blacharskie:
Zastosować typowe rozwiązania obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej, powlekanej w kolorze pokrycia dachowego.

Kolorystyka:
Elewacje – w kolorze piaskowym, jasnym pastelowym;
Cokół – w kolorze grafitowym;
Dach – w kolorze grafitowym;
Elementy drewniane- w kolorze brązowym.

DANE O OCHRONIE :

Ochrona cieplna budynku:
Przyjęto następujące współczynniki przenikania ciepła dla poszczególnych przegród zewnętrznych:

Ściana zewnętrzna:

	d [m]	λ[W/(mK)]	R[(m²K)/W]
tynk akrylowy	0,010	0,820	0,010
styropian "Termo Organika"	0,140	0,400	3,500
pustak typu "Porotherm 30 DRYFIX"	0,300	0,200	1,500
tynk cementowo-wapienny	0,015	0,820	0,018
			ΣR= 5,028

Rsi=0,13
Rse=0,04
R=d/ λ
U=1/(ΣR+Rsi+Rse)= 1/(5,028+0,13+0,04)=1/5,198=**0,192** [W/m²*K]* <U_{dop}=0,23 [W/m²*K]

Pokrycie dachu:

	d [m]	λ [W/(mK)]	R[(m²K)/W]
Papa termozgrzewalna			
Deskowanie pełne			
folia budowlana			
pustka powietrzna			

wełna mineralna	0,25	0,045	5,56
płyta gipsowo - kartonowa	0,01	0,230	0,04
			ΣR= 5,603

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/

Rsi=0,10
Rse=0,04
R=d/ λ
U=1/(ΣR+Rsi+Rse)= 1/(5,603+0,10+0,04)=1/5,754=**0,174**[W/m^2*K]<U_{dop}=0,18 [W/m^2*K]

Zewnetrzna stolarka okienna i drzwiowa:
Stolarka powinna spełniać wymogi normowe pod względem izolacyjności cieplnej Umax.=1,10 [W/(m^{2}xK)], okna połaciowe Umax.=1,30 [W/(m^{2}xK)].

WPŁYW I OCHRONA ŚRODOWISKA :

Charakter, program użytkowy i wielkość budynku oraz sposób jego posadowienia nie wpłyną negatywnie na powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.
Nie przewiduje się żadnych emisji szkodliwych substancji poza zanieczyszczeniami wynikajcymi z normalnego użytkowania budynku.
Odpady stałe gromadzone będą w pojemnikach przystosowanych do okresowego opróżniania, usytuowanych na działce.
Nieczystości ciekłe odprowadzane będą do sieci kanalizacji sanitarnej, bądź (w przypadku braku kanalizacji) do szczelnego osadnika okresowo opróżnianego przez koncesjonowany zakład.
Wody opadowe z dachu odprowadzane będą poprzez system rynien i rur spustowych na działkę inwestora lub do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.

INSTALACJE :

Projektowany obiekt wyposażony będzie w następujące instalacje:

instalację wodno - kanalizacyjną - woda dostarczana będzie z sieci zewnętrznej o parametrach zgodnych z wymaganiami normy; odbiór ścieków – do odbiornika wskazanego w warunkach technicznych przez odbiorcę ścieków;

instalację elektryczną – energia elektryczna dostarczana będzie z sieci zewnętrznej o parametrach zgodnych z warunkami technicznymi wydanymi przez dysponenta sieci.

instalację grzewczą - źródłem ciepła będzie dwufunkcyjny kocioł z zamkniętą komorą spalania zlokalizowany w łazienkach lub kuchniach.

UWAGI KOŃCOWE :

Wszystkie materiały użyte przy realizacji przedmiotowej inwestycji muszą posiadać wszystkie wymagane przepisami aprobaty i atesty dopuszczające do obrotu i stosowania w budownictwie. Podczas wykonywania prac należy przestrzegać przepisów BHP i p. poż..

Zakres i forma projektu została wykonana zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji" z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 120, poz. 1133).

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły

Opis i cechy zastosowanych materiałów konstrukcyjnych

- chudy beton: **klasy B10 zwykły;**
- beton konstrukcyjny elementów żelbetowych, elementów wewnętrznych lub zewnętrznych nie narażony na bezpośrednie oddziaływanie czynników atmosferycznych lub środków odladzających : **C20/25 (B25) zwykły zagęszczany mechanicznie;**
- Klasa ekspozycji: **XC2(fundamenty), XC1(wieńce, belki);**
- Maksymalny rozmiar kruszywa: **d_g = 16 mm;**
- Wiek betonu w chwili obciążenia: **28 dni;**
- stal zbrojeniowa: **zbrojenie główne klasy AIII** ;
- ściany nośne z pustaków ceramicznych gr. 30cm i 25cm "POROTHERM DRYFIX";
- ściany działowe z pustaków ceramicznych z pustaków "Porotherm 11,5 DRYFIX " lub z cegły dziurawki/kratówki;
- nadproża żelbetowe;
- zaprawa murarska – system "POROTHERM DRYFIX" - ściany budynku;
- zaprawa murarska o wytrzymałości na ściskanie; 10MPa - ściany fundamentowe;
- drewno konstrukcyjne lite, iglaste impregnowane przeciwogniowo NRO i przeciwko korozji biologicznej (wg PN-EN335-1 oraz instrukcji ITB nr 355/98). Klasa wytrzymałościowa drewna (zgodnie z PN-B-03150:2000/Az3 oraz PN-EN 338:2004) C24. Wymagania produkcyjne i eksploatacyjne wg PN-EN386, jak dla klasy użytkowania 2 dla elementów wewnątrz budynku.

ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ :

Podstawowe obliczenia wykonano na podstawie:

PN-77/B-02011. Obciążenia w obliczeniach statycznych – obciążenie wiatrem, ze zmianą PN-B-02011 : 1977/Az1, lipiec 2009r.
– przyjęto I strefę obciążenia wiatrem, teren A, H<300m.
PN-80/B-02010. Obciążenia w obliczeniach statycznych – obciążenie śniegem, ze zmianą PN-80/B-02010/Az1, październik 2006r.- 2 strefa.
PN-82/B-02001. Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
PN-82/B-02003. Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.
PN-ISO 9836:1997. Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.

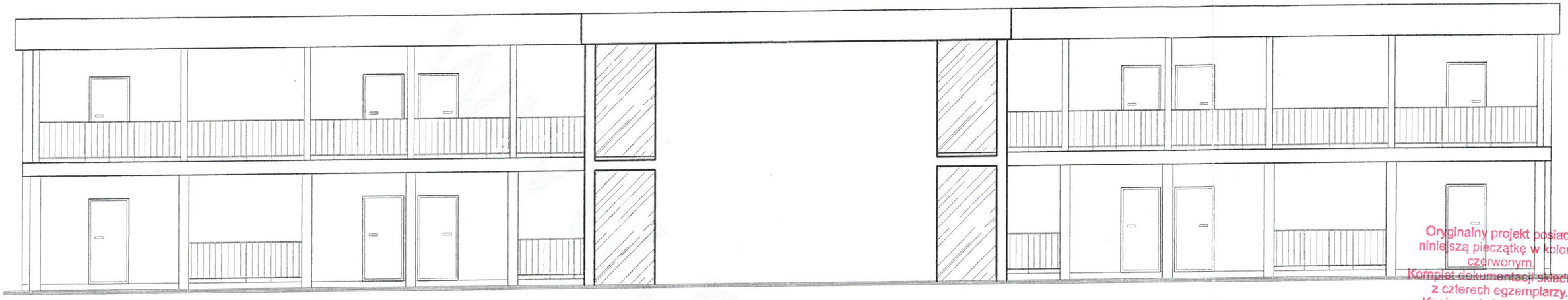
Sprawdzenie nośności elementów konstrukcyjnych dla dwóch stanów granicznych dokonano wg:

PN-B-03150:2000. Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowe.
PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-B-03264:2002. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowe.

Łukasz Jakobsze
mgr inż. architekt
nr up. bud.
WP-OIA/OKZ/pB/2/2010

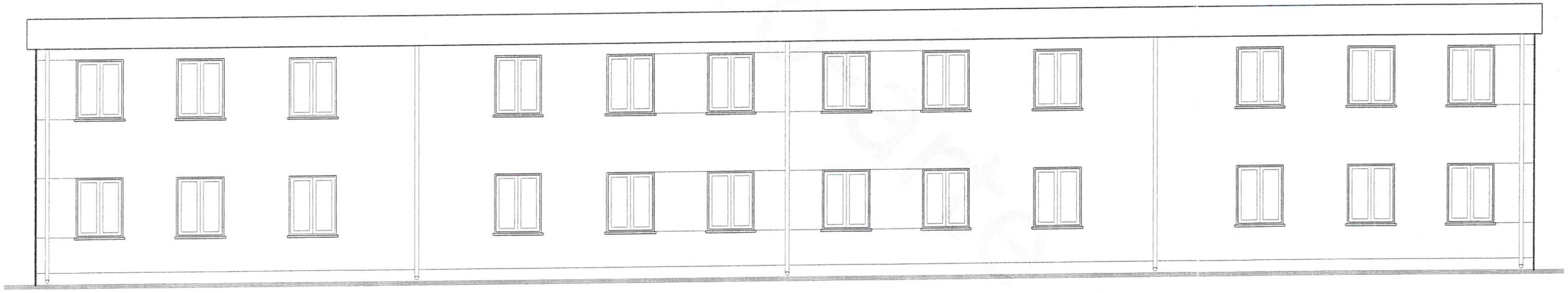
mgr inż. TOMASZ ZASADA
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny UAN-8345/[illegible]
UAN-8345/1[illegible]/86

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/



ELEWACJA FRONTOWA

Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718
z dn. 27.03.2003 r.



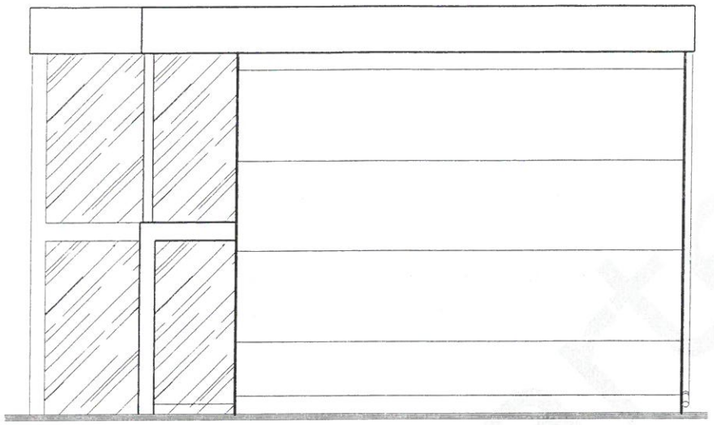
ELEWACJA TYLNA

ANDRZEJ CAPIŃSKI
MGR INŻ. ARCHITEKT
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
WP-OIA/OKK/UpB/51/2011

Inwestor	Gr. Duszniki	Jednostka projektowa: PROARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl
Lokalizacja obiektu	Niewierz 54/4	
Autor koncepcji	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz	
Autor projektu	mgr inż. arch. Piotr Wieczorek 47/97	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Izabela Mandla 37/00	
Współpraca	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz	
Autor adaptacji		Data / Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4	10.2016 / Budowlana
Tytuł rysunku	ELEWACJA FRONTOWA, TYLNA	Skala 1:100 / Nr rysunku A/1

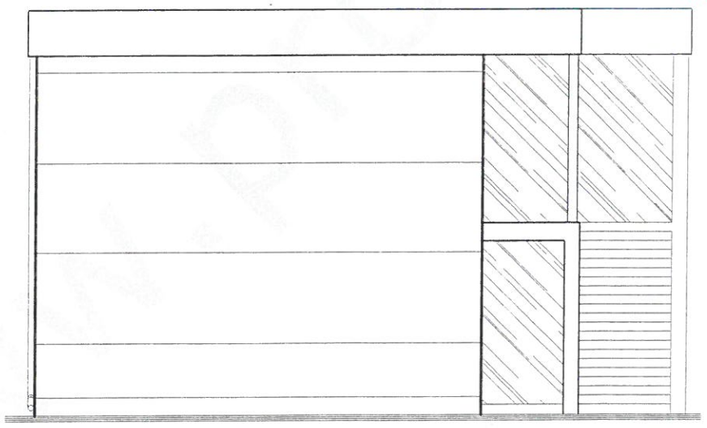
Łukasz Kowalczyk
mgr inż. architekt
nr uprawnień WP-OIA/OKK/UpB/57/2010

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/



ELEWACJA BOCZNA

Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718
z dn. 27.03.2003 r.

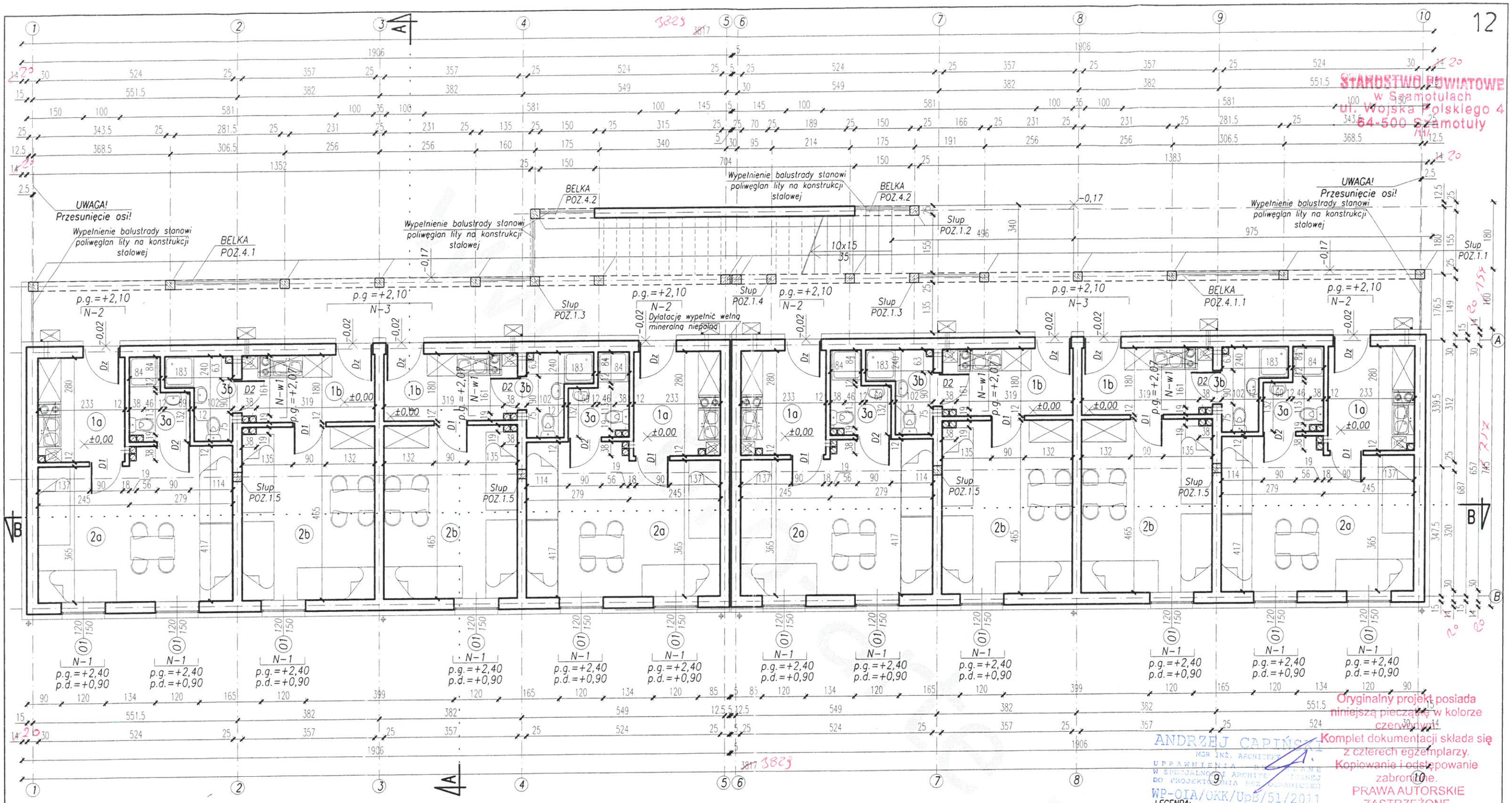


ELEWACJA BOCZNA

ANDRZEJ CAPIŃSKI
MGR INŻ. ARCHITEKT
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
WP-OIA/OKK/UpB/51/...

Inwestor	GM. DUZNIKI	Jednostka projektowa: PRO ARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu	NIEWIEŃZ 419/4		
Autor koncepcji	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor projektu	mgr inż. arch. Piotr Wieczorek	147/92	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Izabela Mandla	57/00	
Współpraca	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4	10.2016	Budowlana
Tytuł rysunku	ELEWACJE BOCZNE	Skala 1:100	Nr rysunku A/2

Łukasz Jakubczyk
mgr inż. arch. architekt
nr uprawnień budowlanych
WP-OIA/OKK/UpB/2/2019

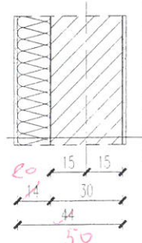


UWAGI:

1. Wymiary podano w cm. Rzędne w metrach.
2. Przekrój A–A, B–B pokazano na rys. A/6, A/7.
3. Nadproża pokazano na rys. K/18–K/20, K/22.
4. Nadproża w ścianach działowych wykonać z belek nadprożowych POROTHERM o długości dostosowanej do szerokości otworu. Zachować min. 12,5cm oparcia nadproża.
5. Przed zamówieniem stolarki okiennej i drzwiowej należy bezwzględnie sprawdzić zgodność wielkości otworów z uwagi na różnorodny system montowania okien i drzwi.
6. Wymiary ścian podano w stanie surowym.
7. Pod ceramicznymi przewodami wentylacyjnymi należy dozbroić wylewkę betonową siatką z prętów ø8 o oczkach 10x10cm.
8. Materiały przyjęte do realizacji projektu można zastąpić innymi, ale przy założeniu tych samych parametrów.
9. Wysokość balustrady min. 1,1m

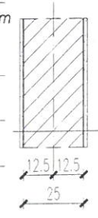
NR POM.	RODZAJ POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA		
		PODSTAWOWA	POMOCNICZA	USŁUGOWA
	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DLA SEGMENTU "a" (wykonać x4)			
1a	PRZEDPOKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM	—	6,37m²	—
2a	POKÓJ	20,22m²	—	—
3a	ŁAZIENKA	—	2,80m²	—
RAZEM POW. PODSTAWOWA+POMOCNICZA:		29,39m²		—
	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DLA SEGMENTU "b" (wykonać x4)			
1b	PRZEDPOKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM	—	6,19m²	—
2b	POKÓJ	16,28m²	—	—
3b	ŁAZIENKA	—	2,88m²	—
RAZEM POW. PODSTAWOWA+POMOCNICZA:		25,35m²		—
	KOMUNIKACJA	—	—	83,95m²

PRZEKRÓJ PRZEZ ŚCIANĘ ZEWNĘTRZNĄ
skala 1:25



- Tynk akrylowy gr. 0,5cm
- Styropian ryflowany 14cm "Termo Organika" typ: "Silver fasada"
- Pustak POROTHERM 30 DRYFIX
- Tynk cem.-wap. gr.1,5cm

PRZEKRÓJ PRZEZ ŚCIANĘ WEWNĘTRZNĄ
skala 1:25



- Tynk cem.-wap. gr.1,5cm
- Pustak POROTHERM 25 DRYFIX
- Tynk cem.-wap. gr.1,5cm

LEGENDA:

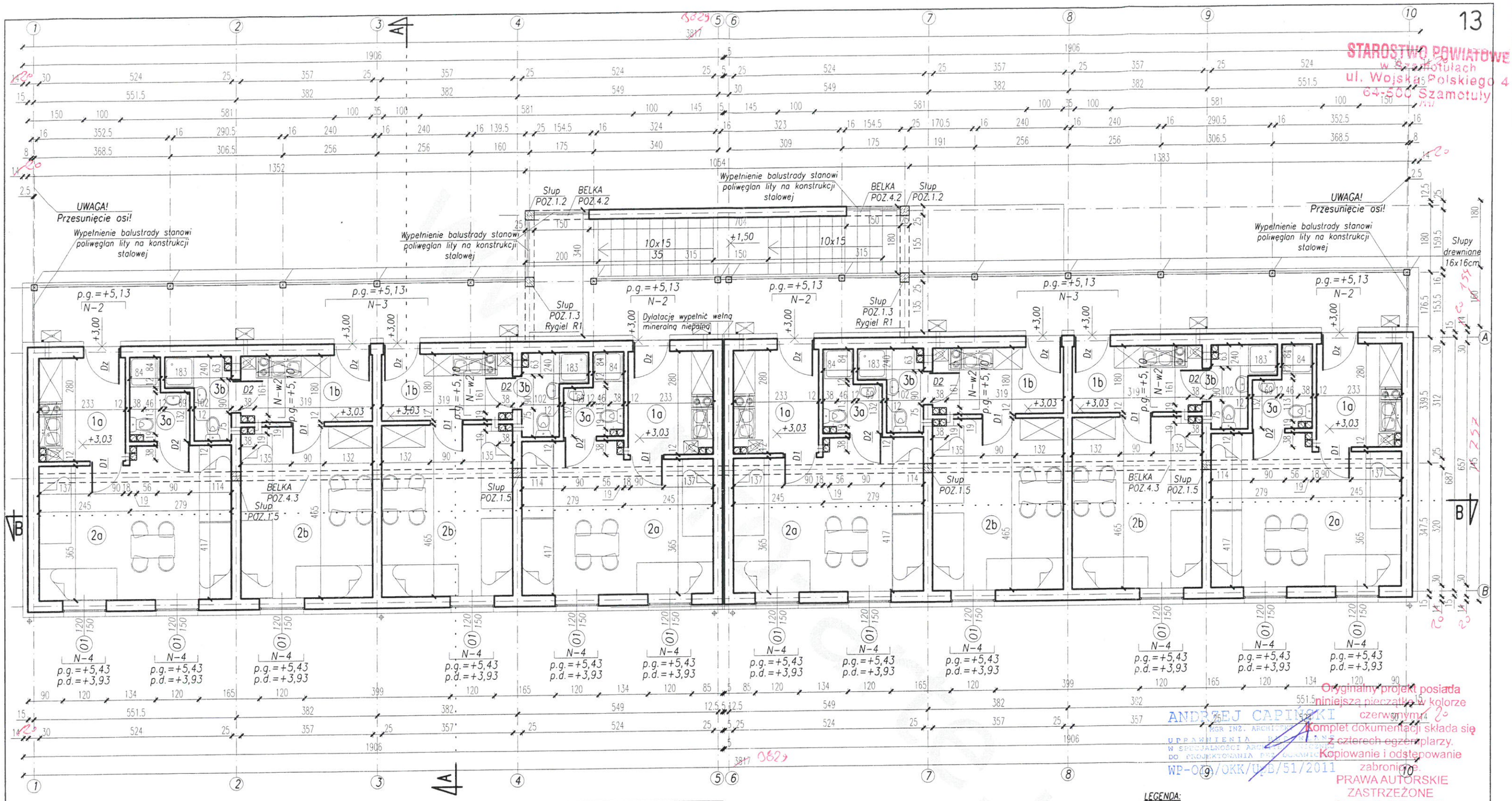
p.d. – dolny poziom otworu w stanie surowym
p.g. – górny poziom otworu w stanie surowym
⊹ – rura spustowa PCV ø100

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczęć w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Decyzja nr 718 z dnia 27.09.2003 r.

ANDRZEJ CAPIŃSKI
MGR INŻ. ARCHITEKT
UPRAWNIENIA BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
WP-OIA/OKK/UpB/51/2011

Inwestor	Gm. Duszniki		Jednostka projektowa: PROARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl
Lokalizacja obiektu	NIEWIERZ 41/44		
Autor koncepcji	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor projektu	mgr inż. arch. Piotr Wieczorek	147/97	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Izabela Mandla	57/00	
Współpraca	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor adaptacji			Data / Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4		10.2016 / Budowlana
Tytuł rysunku	RZUT PARTERU		Skala: 1:100, 1:25 / Nr rysunku: A/3

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły



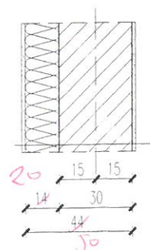
Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dziennik Ustaw Dz. 718 z dn. 27.03.2003 r.

UWAGI:

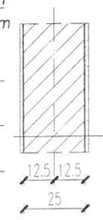
1. Wymiary podano w cm. Rzędne w metrach.
2. Przekrój A–A, B–B pokazano na rys. A/6, A/7.
3. Nadproża pokazano na rys. K/19–K/21, K/23.
4. Nadproża w ścianach działowych wykonać z belek nadprożowych POROTHERM o długości dostosowanej do szerokości otworu. Zachować min. 12,5cm oparcia nadproża.
5. Przed zamówieniem stolarki okiennej i drzwiowej należy bezwzględnie sprawdzić zgodność wielkości otworów z uwagi na różnorodny system montowania okien i drzwi.
6. Wymiary ścian podano w stanie surowym.
7. Materiały przyjęte do realizacji projektu można zastąpić innymi, ale przy założeniu tych samych parametrów.
8. Wysokość balustrady min. 1,1m

NR POM.	RODZAJ POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA PODSTAWOWA	POWIERZCHNIA POMOCNICZA	POWIERZCHNIA USŁUGOWA
	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DLA SEGMENTU "a" (wykonać x4)			
1a	PRZEDPOKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM	—	6,37m²	—
2a	POKÓJ	20,22m²	—	—
3a	ŁAZIENKA	—	2,80m²	—
RAZEM POW. PODSTAWOWA+POMOCNICZA:		29,39m²		—
	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DLA SEGMENTU "b" (wykonać x4)			
1b	PRZEDPOKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM	—	6,19m²	—
2b	POKÓJ	16,28m²	—	—
3b	ŁAZIENKA	—	2,88m²	—
RAZEM POW. PODSTAWOWA+POMOCNICZA:		25,35m²		—
	KOMUNIKACJA	—	—	60,66m²

PRZEKRÓJ PRZEZ ŚCIANĘ ZEWNĘTRZNĄ
skala 1:25



PRZEKRÓJ PRZEZ ŚCIANĘ WEWNĘTRZNĄ
skala 1:25



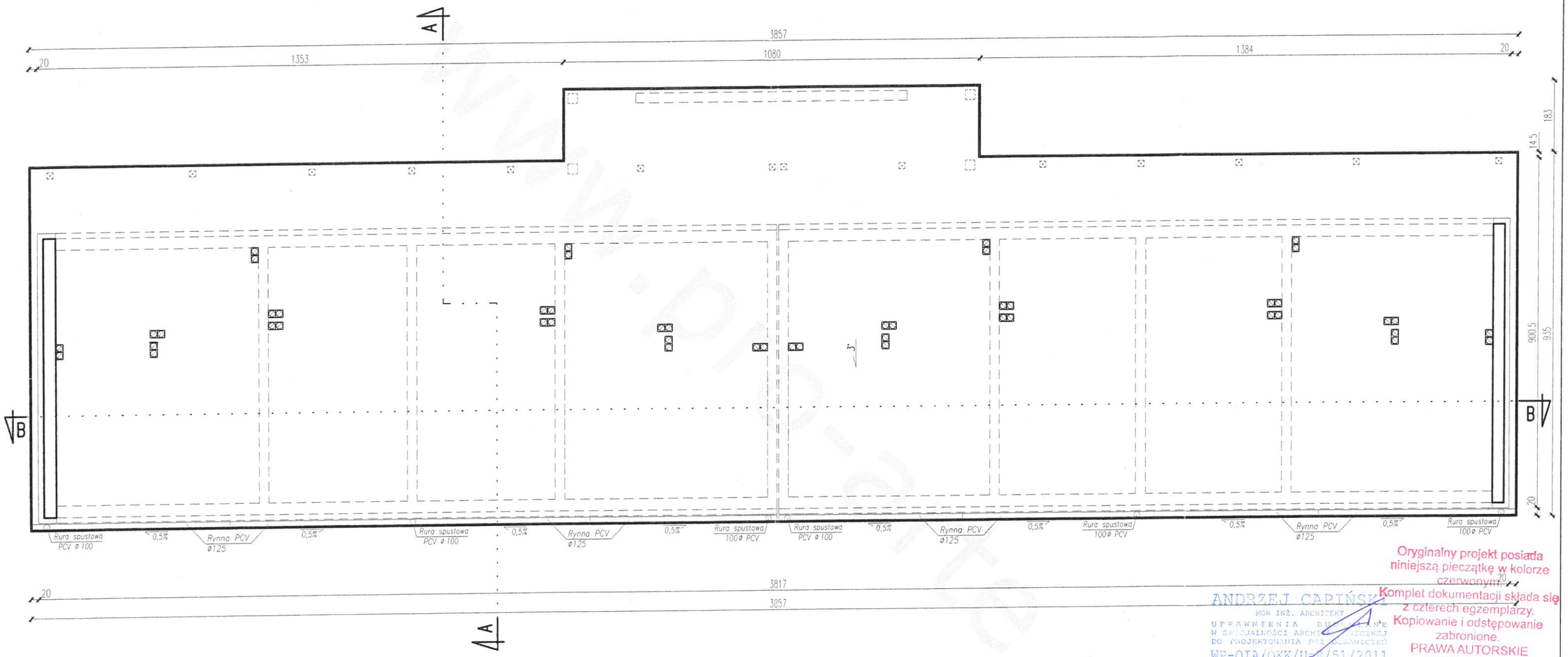
LEGENDA:

p.d. – dolny poziom otworu w stanie surowym
p.g. – górny poziom otworu w stanie surowym
✧ – rura spustowa PCV ø100

Inwestor	GM. DUSZNIKI		Jednostka projektowa: PROARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl
Lokalizacja obiektu	NIEWIERZ 47/48		
Autor koncepcji	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor projektu	mgr inż. arch. Piotr Wieczorek	147/97	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Izabela Mandla	57/00	
Współpraca	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor adaptacji			Data: 10.2016 — Branża: Budowlana
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4		
Tytuł rysunku	RZUT PIĘTRA		Skala: 1:100, 1:25 — Nr rysunku: A/4

ANDRZEJ CAPIŃSKI
mgr inż. architekt
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
WP-OIA/OKK/UPB/51/2011

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/



Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718 z dn. 27.03.2003 r.

ANDRZEJ CAPIŃSKI
MGR INŻ. ARCHITEKT
UPRAWNIENIA BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
WP-OIA/OKK/UB/51/2011

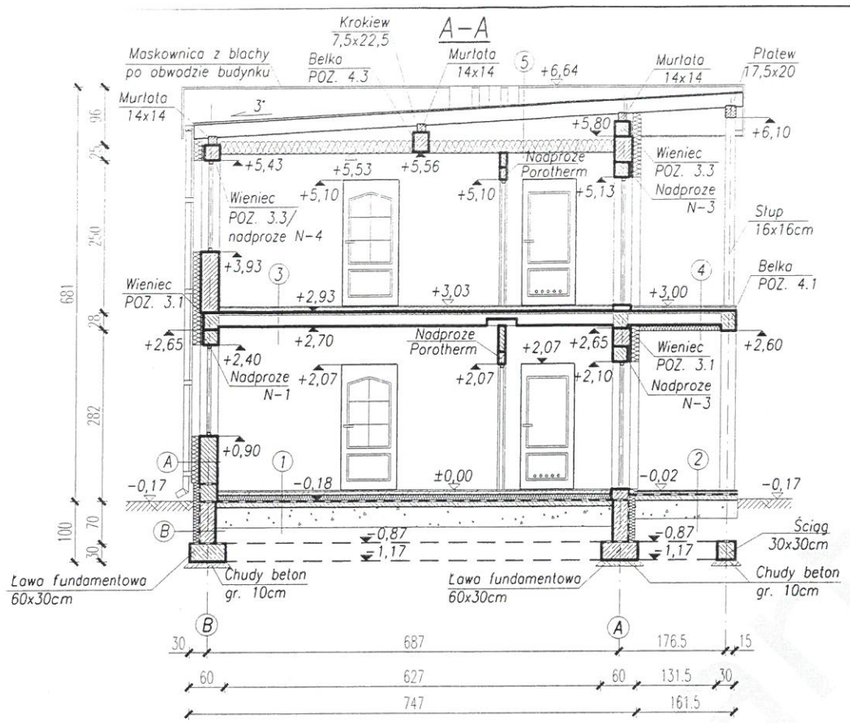
Powierzchnia dachu ok. 372,0m²

UWAGI:

1. Wymiary podano w centymetrach.
2. Przekrój A–A, B–B pokazano na rys. A/6, A/7.
3. Pokrycie dachu: papa na deskowaniu.
4. Materiały przyjęte do realizacji projektu można zastąpić innymi, ale przy założeniu tych samych parametrów.
5. Wywiewki odpowietrzające piony kanalizacji sanitarnej wykonać zgodnie z częścią projektu instalacji wewnętrznych.

Inwestor	GM. DUSZNIKI	Jednostka projektowa: PROARTE 44-240 ŻORY pl. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu	NIEWIERZ 113/4		
Autor koncepcji	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor projektu	mgr inż. arch. Piotr Wieczorek	147/97	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Izabela Mandla	57/00	
Współpraca	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4	10.2016	Budowlana
Tytuł rysunku	RZUT DACHU	Skala 1:100	Nr rysunku A/5

A–A



1

- Panele podłogowe/płytki ceramiczne gr. 1,5cm
- Wylewka betonowa gr. 6cm zbrojona przeciwskurczowo* zatarta na gładko
- Folia budowlana
- Styropian gr. 10cm "Termo Organika" typ: Silver "dach, podłoga"
- 2x papa na lepiku
- Beton zatarty na gładko gr. 10cm
- Zagęszczona podsypka piaskowo-gruzowa, gr. 30cm
- Ubity grunt

2

- Płytki ceramiczne mrozoodporne gresowe, na kleju, gr. 2cm
- Wylewka cementowa gr. 6cm zbrojona przeciwskurczowo*
- 2x papa na lepiku
- Beton zatarty na gładko gr. 10cm
- Zagęszczona podsypka piaskowo-gruzowa, gr. 30cm
- Ubity grunt

3

- Panele podłogowe/płytki ceramiczne gr. 1,5cm
- Wylewka cementowa gr. 5cm zbrojona przeciwskurczowo*
- Folia budowlana
- Styropian "Termo Organika" gr. 3cm typ: Silver "dach, podłoga"
- Strop POROTHERM. gr. 23cm
- Tynk cem.-wap. gr. 1,5 cm

4

- Płytki ceramiczne mrozoodporne gresowe, na kleju, gr. 2cm
- Wylewka cementowa gr. 5cm zbrojona przeciwskurczowo*
- Folia budowlana
- Strop POROTHERM. gr. 23cm
- Styropian "Termo Organika" gr. 10cm
- Tynk cem.-wap. gr. 1,5 cm

5

- Papa termozgrzewalna
- Papa podkładowa
- Deskowanie pełne gr. 3,8cm
- Krokwie 7,5x22,5cm / Wełna mineralna niepalna gr. 25cm 30
- Folia paroizolacyjna
- Płyty GK na ruszcie systemowym

A

- Tynk akrylowy gr. 0,5cm
- Styropian ryflowany 14cm 20 "Termo Organika" typ: "Silver fasada"
- Pustak POROTHERM 30 DRYFIX
- Tynk cem.-wap. gr. 1,5cm

B

- Folia kubełkowa
- Polistyren ekstrudowany XPS "Termo Organika" gr. 10cm
- Izolacja przeciwwilgociowa x2
- Tynk cementowy gr. 2cm
- Bloczek betonowy gr. 25cm
- Tynk cementowy gr. 2cm
- Izolacja przeciwwilgociowa x2

UWAGA!

1. Wszystkie wymiary podano w centymetrach. Rzędne w metrach.
2. * – zbrojenie przeciwskurczowe – siatka z prętów Ø6 o oczkach max. 15x15cm ze stali St500-b lub siatki gotowej Q188.
3. Łączenie siatek na zakład lz =20cm.
4. Izolację przeciwwodną pionową należy wyciągnąć min. 30cm nad poziom gruntu.
5. Elementy betonowe przylegające do gruntu należy zabezpieczyć wykonując hydroizolację. Typ i sposób izolacji dobrać po wcześniejszym sprawdzeniu warunków wodno-gruntowych w miejscu planowanej inwestycji.
6. Wilgotność drewna użytego do konstrukcji nie może być większa niż 18%. Klasa drewna min. C24.
7. Stosować materiały bitumiczne dozwolone do styku ze styropianem lub dołożyć przekładkę z folii PCV.
8. Połączenia wszystkich elementów dobrać na etapie adaptacji lub projektu wykonawczego. Zaleca się użycie złączy, płytek perforowanych oraz gwoździ pierścieniowych firmy "SIMPSON – Strong-Tie".
9. Pod ceramicznymi przewodami wentylacyjnymi należy dozbroić wylewkę betonową siatką z prętów Ø8 o oczkach 10x10cm.
10. Materiały przyjęte do realizacji projektu można zastąpić innymi, ale przy założeniu tych samych parametrów.

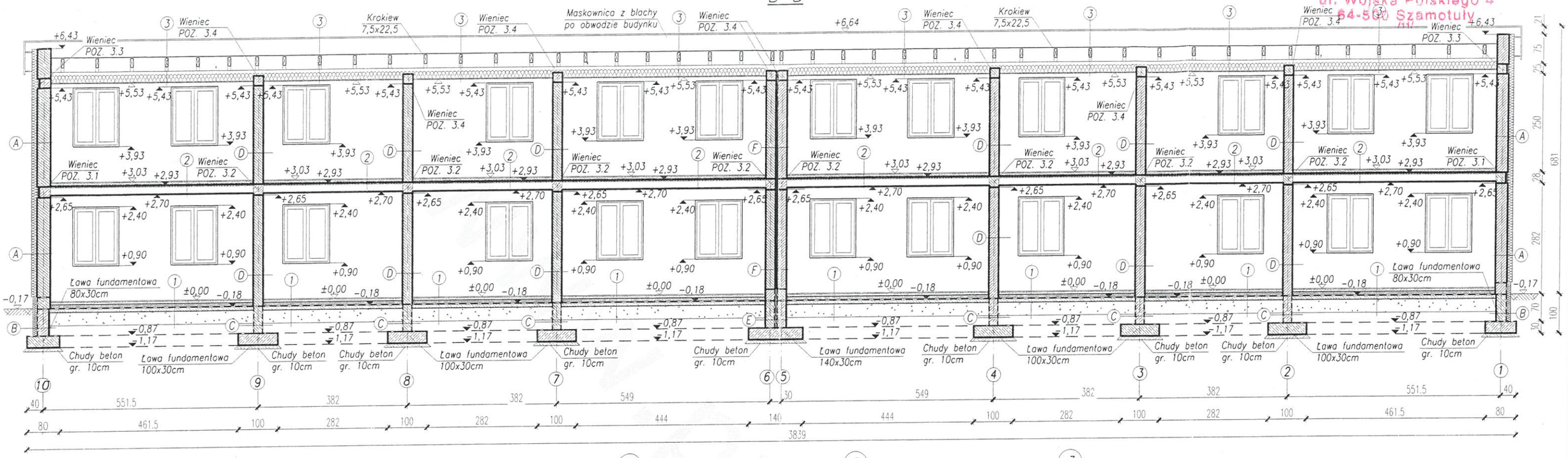
ANDRZEJ CAPIŃSKI
MGR INŻ. ARCHITEKTA
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
BEZ OGRANICZEŃ DO PROJEKTOWANIA
WP-OIA/OKK/UpB/51/2011

Inwestor	GM. DUSZNIKI	Jednostka projektowa: PROARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu	NIEWIERZ 597/4		
Autor koncepcji	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor projektu	mgr inż. arch. Piotr Wieczorek	167/97	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Izabela Mandla	52/00	
Współpraca	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4	10.2016	Budowlana
Tytuł rysunku	PRZEKRÓJ A–A	Skala 1:100	Nr rysunku A/6

STAROSTWO POWIATOWE w Szamotułach
Ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Art. 115 Pr. Ust. z dn. 27.03.2003 r.

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły

B–B



UWAGA!

1. Wszystkie wymiary podano w centymetrach. Rzędne w metrach.
2. * – zbrojenie przeciwskurczowe – siatka z prętów ø6 o oczkach max. 15x15cm ze stali St500–b lub siatki gotowej Q188.
3. Łączenie siatek na zakład l_z =20cm.
4. Izolację przeciwwodną pionową należy wyciągnąć min. 30cm nad poziom gruntu.
5. Elementy betonowe przylegające do gruntu należy zabezpieczyć wykonując hydroizolację. Typ i sposób izolacji dobrać po wcześniejszym sprawdzeniu warunków wodno–gruntowych w miejscu planowanej inwestycji.
6. Wilgotność drewna użytego do konstrukcji nie może być większa niż 18%. Klasa drewna min. C24.
7. Stosować materiały bitumiczne dozwolone do styku ze styropianem lub dołożyć przekładkę z folii PCV.
8. Połączenia wszystkich elementów dobrać na etapie adaptacji lub projektu wykonawczego. Zaleca się użycie złączy, płytek perforowanych oraz gwoździ pierścieniowych firmy "SIMPSON – Strong–Tie".
9. Pod ceramicznymi przewodami wentylacyjnymi należy dozbroić wylewkę betonową siatką z prętów ø8 o oczkach 10x10cm.
10. Materiały przyjęte do realizacji projektu można zastąpić innymi, ale przy założeniu tych samych parametrów.

1

- Panele podłogowe/płytki ceramiczne gr. 1,5cm
- Wylewka betonowa gr. 6cm zbrojona przeciwskurczowo* zatarta na gładko
- Folia budowlana
- Styropian gr. 10cm "Termo Organika" typ: Silver "dach, podłoga"
- 2x papa na lepiku
- Beton zatarty na gładko gr. 10cm
- Zagęszczona podsypka piaskowo–gruzowa, gr. 30cm
- Ubity grunt

2

- Panele podłogowe/płytki ceramiczne gr. 1,5cm
- Wylewka cementowa gr. 5cm zbrojona przeciwskurczowo*
- Folia budowlana
- Styropian "Termo Organika" gr. 3cm typ: Silver "dach, podłoga"
- Strop POROTHERM. gr. 23cm
- Tynk cem.–wap. gr. 1,5 cm

3

- Papa termozgrzewalna
- Papa podkładowa
- Deskowanie pełne gr. 3,8cm
- Krokwie 7,5x22,5cm / Wełna mineralna niepalna gr. ~~25~~ 30cm
- Folia paroizolacyjna
- Płyty GK na ruszcie systemowym

A

- Tynk akrylowy gr. 0,5cm
- Styropian ryflowany ~~14~~ 25cm "Termo Organika" typ: "Silver fasada"
- Pustak POROTHERM 30 DRYFIX
- Tynk cem.–wap. gr. 1,5cm

B

- Folia kubełkowa
- Polistyren ekstrudowany XPS "Termo Organika" gr. 10cm
- Izolacja przeciwwilgociowa x2
- Tynk cementowy gr. 2cm
- Bloczek betonowy gr. 25cm
- Tynk cementowy gr. 2cm
- Izolacja przeciwwilgociowa x2

C

- Izolacja przeciwwilgociowa x2
- Tynk cementowy gr. 2cm
- Bloczek betonowy gr. 25cm
- Tynk cementowy gr. 2cm
- Izolacja przeciwwilgociowa x2

D

- Tynk cem.–wap. gr. 1,5cm
- Pustak POROTHERM 25 DRYFIX
- Tynk cem.–wap. gr. 1,5cm

E

- Izolacja przeciwwilgociowa x2
- Tynk cementowy gr. 2cm
- Bloczek betonowy gr. 25cm
- Wełna mineralna niepalna gr. 5cm
- Bloczek betonowy gr. 25cm
- Tynk cementowy gr. 2cm
- Izolacja przeciwwilgociowa x2

F

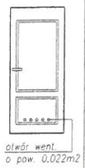
- Tynk cem.–wap. gr. 1,5cm
- Pustak POROTHERM 25 DRYFIX
- Wełna mineralna niepalna gr. 5cm
- Pustak POROTHERM 25 DRYFIX
- Tynk cem.–wap. gr. 1,5cm

ANDRZEJ CAPIŃSKI
MGR INŻ. ARCHITEKT
UPRAWNIENIA BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
WP-OIA/OKK/UpB/51/2011

Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718 z dn. 27.03.2003 r.

Inwestor	Gm. Duszniki	Jednostka projektowa: PROARTE 44–240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro–arte.pl
Lokalizacja obiektu	Niewierz 49/1	
Autor koncepcji	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz	
Autor projektu	mgr inż. arch. Piotr Wieczorek	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Izabela Mandla	57/00
Współpraca	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz	
Autor adaptacji		Data: 10.2016 / Branża: Budowlana
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4	
Tytuł rysunku	PRZEKRÓJ B–B	Skala: 1:100 / Nr rysunku: A/7

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/17/

OZNACZENIE NA RYSUNKU			D1	D2	Dz
				 otwór went. o pow. 0,022m2	
WYMIARY OTWORU W MURZE (mm)	S_o	1200	900	900	1000
	H_o	1500	2070	2070	2100
SZEROKOŚĆ DRZWI Z OŚCIEŻNICĄ (mm)	S_z	1165	880	880	wg obmiaru
WYSOKOŚĆ SKRZYDŁA Z GÓRNĄ BELKĄ OŚCIEŻNICY (mm)	H_z	1435	2050	2050	
IL.SZTUK PARTER	L	12	4	4	4
	P		4	4	4
IL.SZTUK PIĘTRO	L	12	4	4	4
	P		4	4	4
ILOŚĆ SZTUK OGÓŁEM		24	32		16
UWAGI			DRZWI WEWNĘTRZNE		DRZWI ZEWNĘTRZNE

ANDRZEJ CAPIŃSKI
MGR INŻ. ARCHITEKT
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
WP-OIA/OKK/UpB/51/2011

UWAGA!

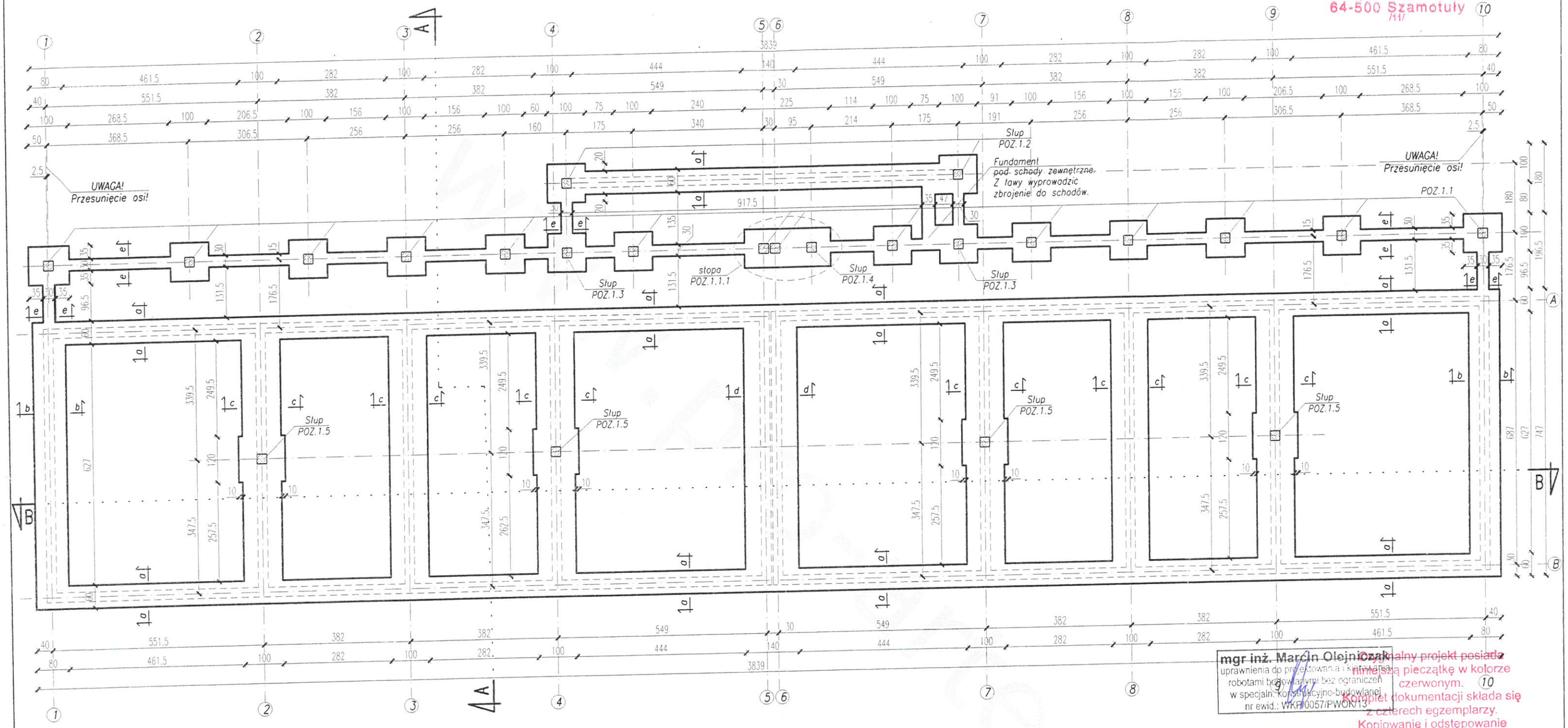
1. Przed zamówieniem stolarki okiennej i drzwiowej należy bezwzględnie sprawdzić zgodność wielkości otworów z uwagi na różnorodny system montowania okien i drzwi.
2. Wymiary podano w milimetrach.
3. Materiały przyjęte do realizacji projektu można zastąpić innymi, ale przy założeniu tych samych parametrów.

Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718
z dn. 27.03.2003 r.

Inwestor	GM. OUSZNICA	Jednostka projektowa: PROARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu	NIEWIERZ 419/4		
Autor koncepcji	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor projektu	mgr inż. arch. Piotr Wieczorek	147/97	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Izabela Mandla	57/00	
Współpraca	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4	10.2016	Budowlana
Tytuł rysunku	ZESTAWIENIE STOLARKI	Skala 1:100	Nr rysunku A/8

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły

18



mgr inż. Marcin Olejniczak
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: WKP/0057/PWOK/13

Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718 z dn. 27.03.2003 r.

mgr inż. TOMASZ ZASADA
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny UAN-8345/910/85
UAN-8345/1063/86

U W A G I :

1. Wymiary podano w centymetrach.
2. Ławy i stopy fundamentowe należy każdorazowo adaptować do warunków lokalnych występujących w miejscu planowanej inwestycji.
3. Ściany fundamentowe wykonać z bloczków betonowych klasy "25" gr. 25cm na zaprawie cementowej marki M10.
4. Elementy betonowe przylegające do gruntu należy zabezpieczyć wykonując hydroizolację. Typ i sposób izolacji dobrać po wcześniejszym sprawdzeniu warunków wodno-gruntowych w miejscu planowanej inwestycji.
5. W węzłach ław fundamentowych pręty kotwić przez wzajemne odgięcie na odcinek lz=50cm. W narożach zastosować dodatkowe pręty.
6. Beton zagęszczony mechanicznie.
7. Przekrój A-A, B-B pokazano na rys. A/6, A/7.
8. Chudy beton klasy B10 o grubości 10cm.
9. Rysunek rozpatrywać łącznie z rys. K/2-K/7.
10. Materiały przyjęte do realizacji projektu można zastąpić innymi, ale przy założeniu tych samych parametrów.

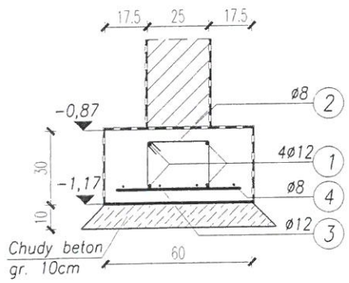
UWAGA:
1) BETON C20/25 (B25)
2) STAL
zbrojeniowa A-III (34GS)
strzemiona A-I (PB 240)
3) OTULINA:
ława, ściąg, stopa 5cm
słup 3cm

Inwestor	GM. OUSZNICI		Jednostka projektowa: PRO ARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl
Lokalizacja obiektu	NIEWIERZ działka		
Autor koncepcji	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor projektu	inż. Piotr Jakuszewski	602/01	
Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Wyrzykowski	SLK/0774/PWOK/85	
Współpraca	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor adaptacji			
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4	Data 10.2016	Branża Budowlana
Tytuł rysunku	RZUT FUNDAMENTÓW	Skala 1:100	Nr rysunku K/1

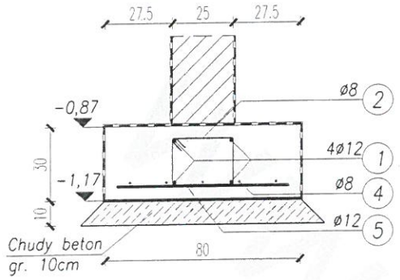
mgr inż. Łukasz Jakobszo
mgr inż. architekt
nr ew. bud.
WP-OIA/O/K/UP/0016

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
K/1/

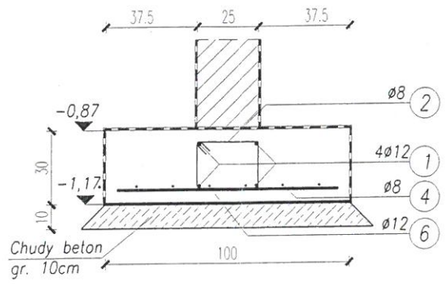
PRZEKRÓJ a–a
skala 1:25



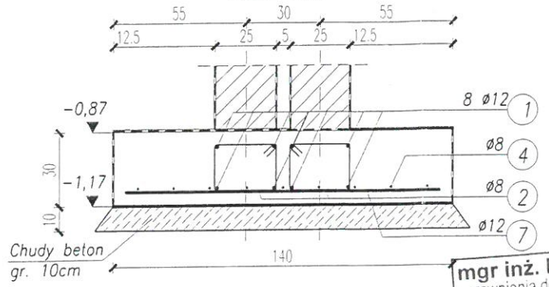
PRZEKRÓJ b–b
skala 1:25



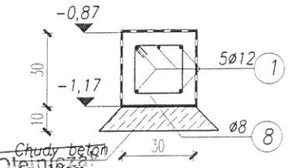
PRZEKRÓJ c–c
skala 1:25



PRZEKRÓJ d–d
skala 1:25

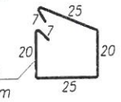


PRZEKRÓJ e–e
skala 1:25



1 4 ø12
$L_{całk.}$=1000,00mb

2 ø8 L=104cm
co 25/12,5cm
ilość: 750szt.



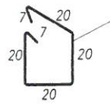
3 ø12 L=50cm
co 20cm
ilość: 386szt.

4 ø8 co 15cm
$L_{całk.}$ =750,00mb

5 ø12 L=70cm
co 20cm
ilość: 78szt.

6 ø12 L=90cm
co 20cm
ilość: 198szt.

7 ø12 L=130cm
co 20cm
ilość: 33szt.

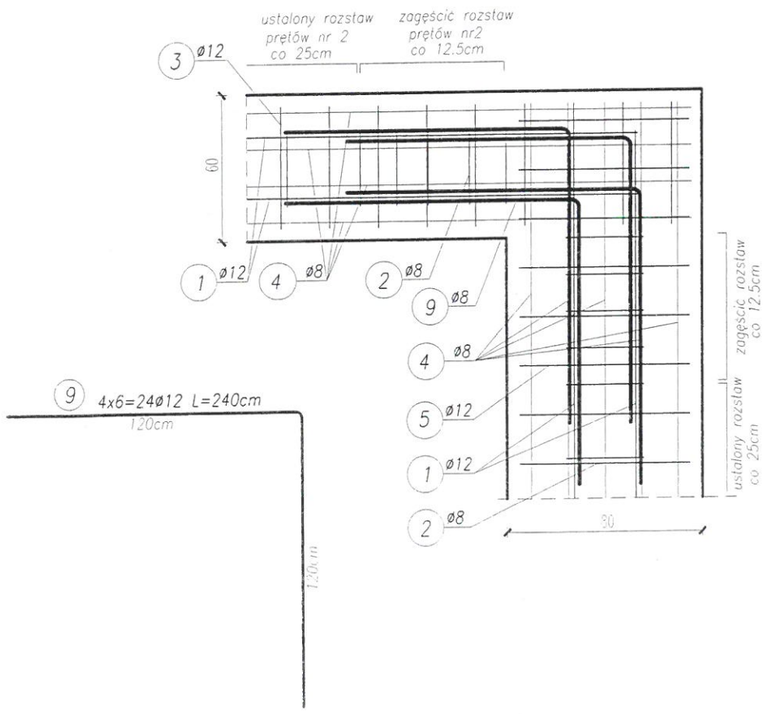


8 ø8 L=94cm co 25cm
ilość: 230szt.

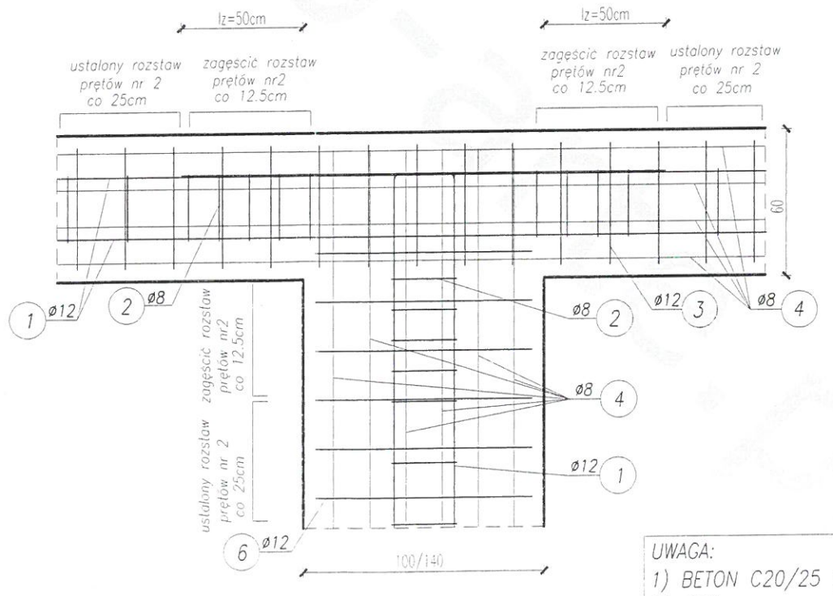
mgr inż. Marcin Olejniczak
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjaln. konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: WKP/0057/PWOK/13

mgr inż. TOMASZ ZASADA
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny UAN-8345/910/85
UAN-8345/1063/86

SZCZEGÓŁ ZBROJENIA NAROŻA
skala 1:25



SZCZEGÓŁ ZBROJENIA WĘZŁA ŁAWY
skala 1:25



UWAGA:
1) BETON C20/25 (B25)
2) STAL
zbrojeniowa A–III (34GS)
strzemiona A–I (PB 240)
3) OTULINA:
ława, ściąg, stopa 5cm
słup 3cm

U W A G I :

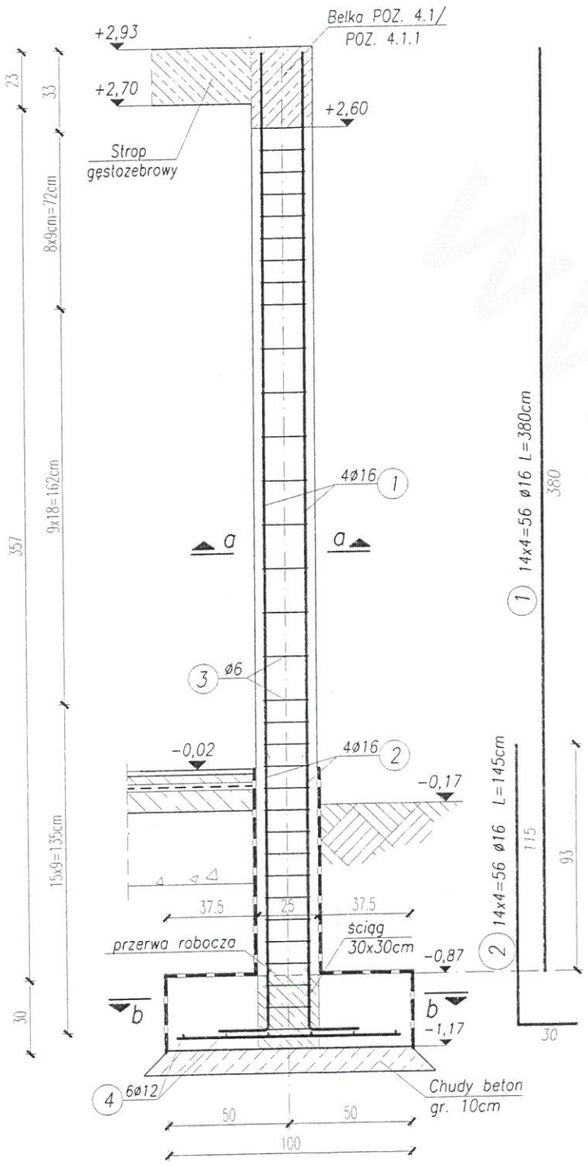
1. Wymiary podano w centymetrach. Rzędne w metrach.
2. Ławy i stopy fundamentowe należy każdorazowo adaptować do warunków lokalnych występujących w miejscu planowanej inwestycji.
3. Ściany fundamentowe wykonać z bloczków betonowych klasy "25" gr. 25cm na zaprawie cementowej marki M10.
4. Elementy betonowe przylegające do gruntu należy zabezpieczyć wykonując hydroizolację. Typ i sposób izolacji dobrać po wcześniejszym sprawdzeniu warunków wodno–gruntowych w miejscu planowanej inwestycji.
5. W węzłach ław fundamentowych pręty kotwić przez wzajemne odgięcie na odcinek lz=50cm. W narożach zastosować dodatkowe pręty.
6. Beton zagęszczony mechanicznie.
7. Długość i kształt poszczególnych odcinków pręta nr 1 określić wykonawczo na budowie.
8. Stosować materiały bitumiczne dozwolone do styku ze styropianem lub zastosować przekładkę z folii PCV.
9. Chudy beton klasy B10 o grubości 10cm.
10. Rysunek należy rozpatrywać łącznie z rys. K/1.
11. Materiały przyjęte do realizacji projektu można zastąpić innymi, ale przy założeniu tych samych parametrów.

Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
DZ.U. Nr 5 Poz. 718
z dnia 27.03.2003 r.

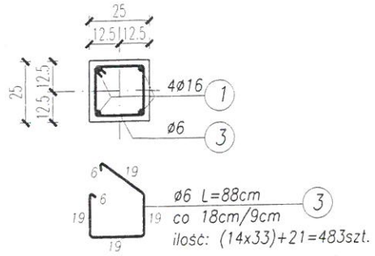
Inwestor		Jednostka projektowa: PRO ARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu			
Autor koncepcji	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor projektu	inż. Piotr Jakuszewski	602/01	
Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Wyrzykowski	SLK/0274/POOK/05	
Współpraca	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4	10.2016	Budowlana
Tytuł rysunku	SZCZEGÓŁY FUNDAMENTÓW	Skala 1:25	Nr rysunku K/2

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/

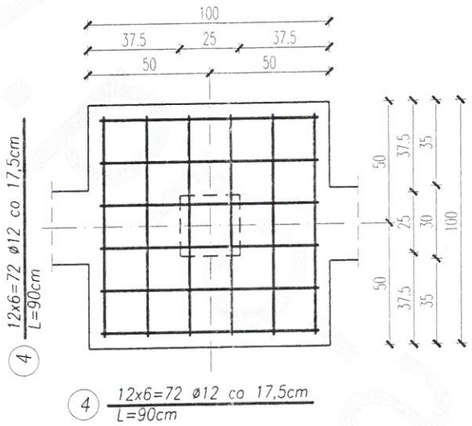
SŁUP ŻELBETOWY POZ.1.1
wykonać 14 elementów
skala 1:25



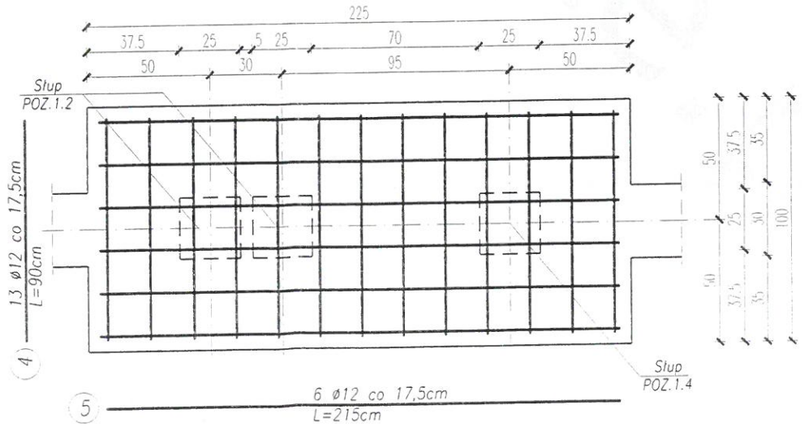
PRZEKRÓJ a–a
skala 1:25



PRZEKRÓJ b–b
wykonać 12 elementów
skala 1:25

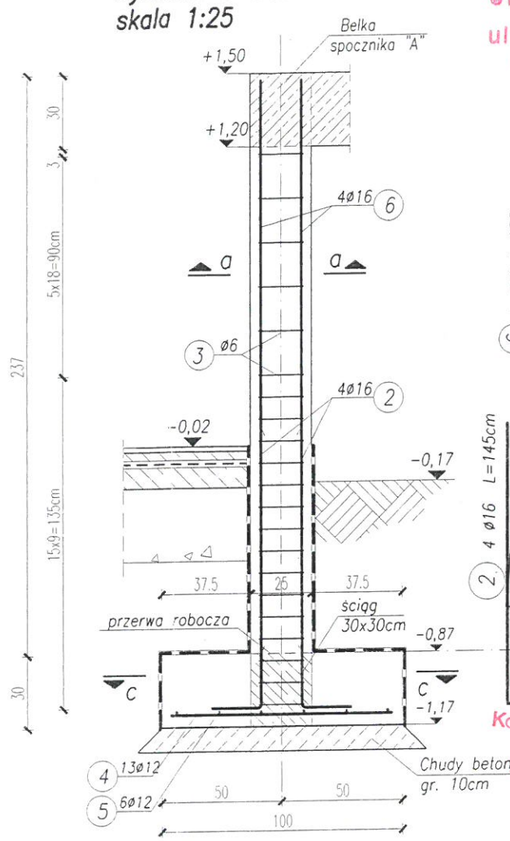


PRZEKRÓJ C–C
STOPA POZ.1.1.1
wykonać 1 element
skala 1:25



UWAGA:
1) BETON C20/25 (B25)
2) STAL
zbrojeniowa A-III (34GS)
strzemiona A-I (PB 240)
3) OTULINA:
stopa 5cm
słup 3cm

SŁUP ŻELBETOWY POZ.1.4
wykonać 1 element
skala 1:25



mgr inż. Marcin Olejniczak
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjaln. konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: WKP/0057/PWOK/13

Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718 z dn. 27.03.2003 r.

U W A G I :

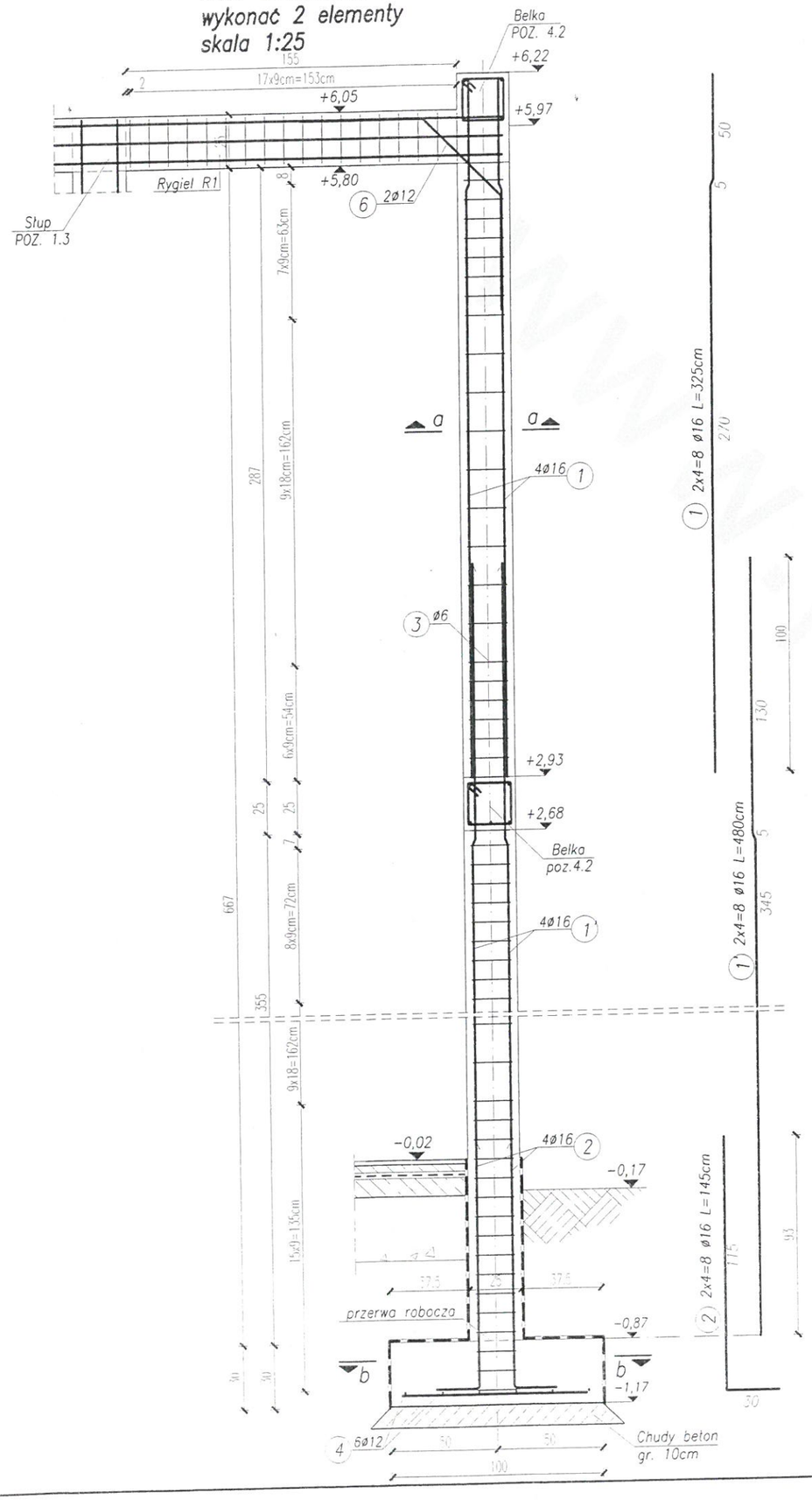
1. Wymiary podano w centymetrach. Rzędne podano w metrach.
2. Ławy i stopy fundamentowe należy każdorazowo adaptować do warunków lokalnych występujących w miejscu planowanej inwestycji.
3. Elementy stykające się z gruntem należy zabezpieczyć wykonując hydroizolację. Typ i sposób izolacji dobrać po wcześniejszym sprawdzeniu warunków wodno-gruntowych w miejscu planowanej inwestycji.
4. Beton zagęszczony mechanicznie.
5. Chudy beton klasy B10 o grubości 10cm.
6. Rysunek rozpatrywać łącznie z rys. K/1, K/8, K/14.
7. **Należy zwrócić szczególną uwagę na fakt, że osie skrajnych słupów POZ. 1.1 są przesunięte względem zewnętrznych osi fundamentów i ścian o 2,5cm.**

mgr inż. TOMASZ ZASADA
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny UAN-8345/910/8
UAN-8345/1063/8

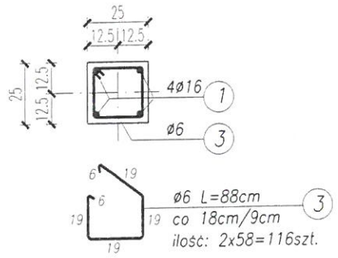
Inwestor		Jednostka projektowa: PRO ARTE, 44-240 ŻORY, ul. KOŚCIUSZKI 29, (32) 43 50 829, www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu			
Autor koncepcji	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor projektu	inż. Piotr Jakuszewski 609/01		
Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Wyrzykowski SLK/0774/PWOK/05		
Współpraca	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4	10.2016	Budowlana
Tytuł rysunku	SŁUP POZ. 1.1, POZ. 1.4	Skala 1:25	Nr rysunku K/3

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły

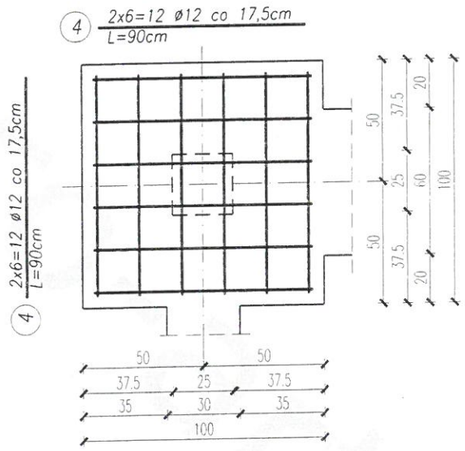
SŁUP ŻELBETOWY POZ.1.2
wykonać 2 elementy
skala 1:25

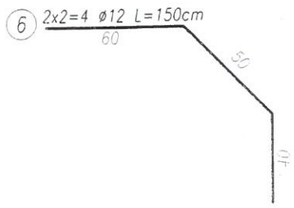


PRZEKRÓJ a–a
skala 1:25



PRZEKRÓJ b–b
skala 1:25





UWAGA:
1) BETON C20/25 (B25)
2) STAL
zbrojeniowa A-III (34GS)
strzemiona A-I (PB 240)
3) OTULINA:
stopa 5cm
słup 3cm

mgr inż. Marcin Olejnic
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjaln. konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: WKP/0057/PWOK/13

mgr inż. TOMASZ ZASADA
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny UAN-8345/610/85
UAN-8345/1063/86

U W A G I :

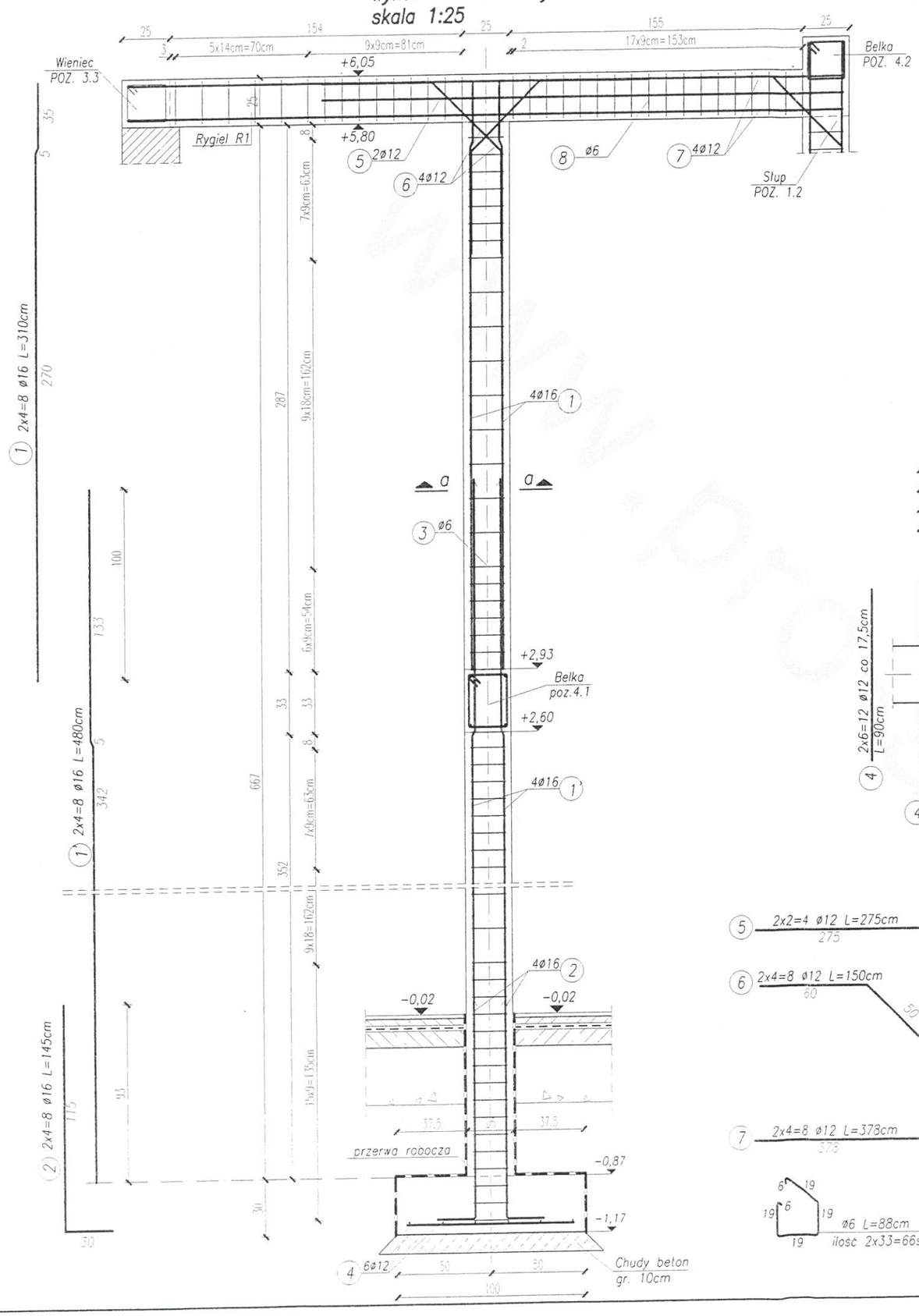
1. Wymiary podano w centymetrach. Rzędne podano w metrach.
2. Ławy i stopy fundamentowe należy każdorazowo adaptować do warunków lokalnych występujących w miejscu planowanej inwestycji.
3. Elementy stykające się z gruntem należy zabezpieczyć wykonując hydroizolację. Typ i sposób izolacji dobrać po wcześniejszym sprawdzeniu warunków wodno-gruntowych w miejscu planowanej inwestycji.
4. Beton zagęszczony mechanicznie.
5. Chudy beton klasy B10 o grubości 10cm.
6. Zbrojenie rdzenia R1 stanowią pręty 5, 7 i 8 pokazane na rys. K/5.
7. Rysunek rozpatrywać łącznie z rys. K/1, K/5 K/16.

Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718
z dn. 27.03.2003 r.

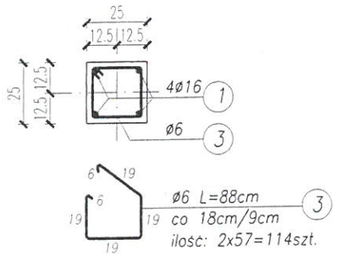
Inwestor		Jednostka projektowa: PROARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu			
Autor koncepcji	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor projektu	inż. Piotr Jakuszewski 602/01		
Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Wyrzykowski SLK/0774/POOK/05		
Współpraca	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4	10.2016	Budowlana
Tytuł rysunku	SŁUP POZ. 1.2	Skala 1:25	Nr rysunku K/4

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/

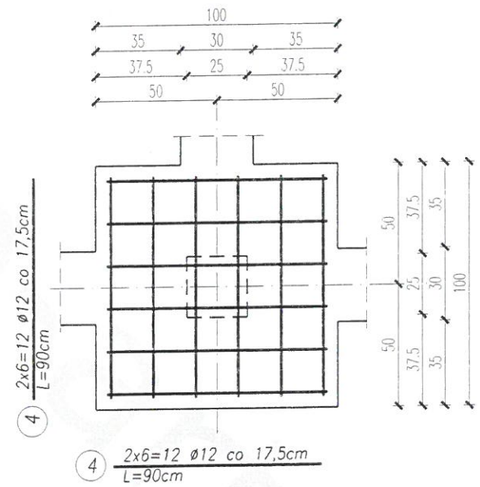
SŁUP ŻELBETOWY POZ.1.3
wykonać 2 elementy
skala 1:25

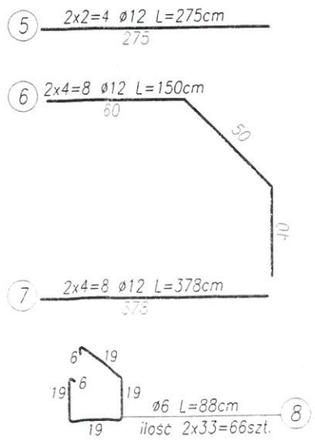


PRZEKRÓJ a–a
skala 1:25



PRZEKRÓJ b–b
skala 1:25





UWAGA:
1) BETON C20/25 (B25)
2) STAL
zbrojeniowa A-III (34GS)
strzemiona A-I (PB 240)
3) OTULINA:
stopa 5cm
słup 3cm

mgr inż. Marcin Olejniczak
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjaln. konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: WKP/0057/PWOK/13

mgr inż. TOMASZ ZASADA
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny UAN-8345/910/85
UAN-8345/1063/86

U W A G I :

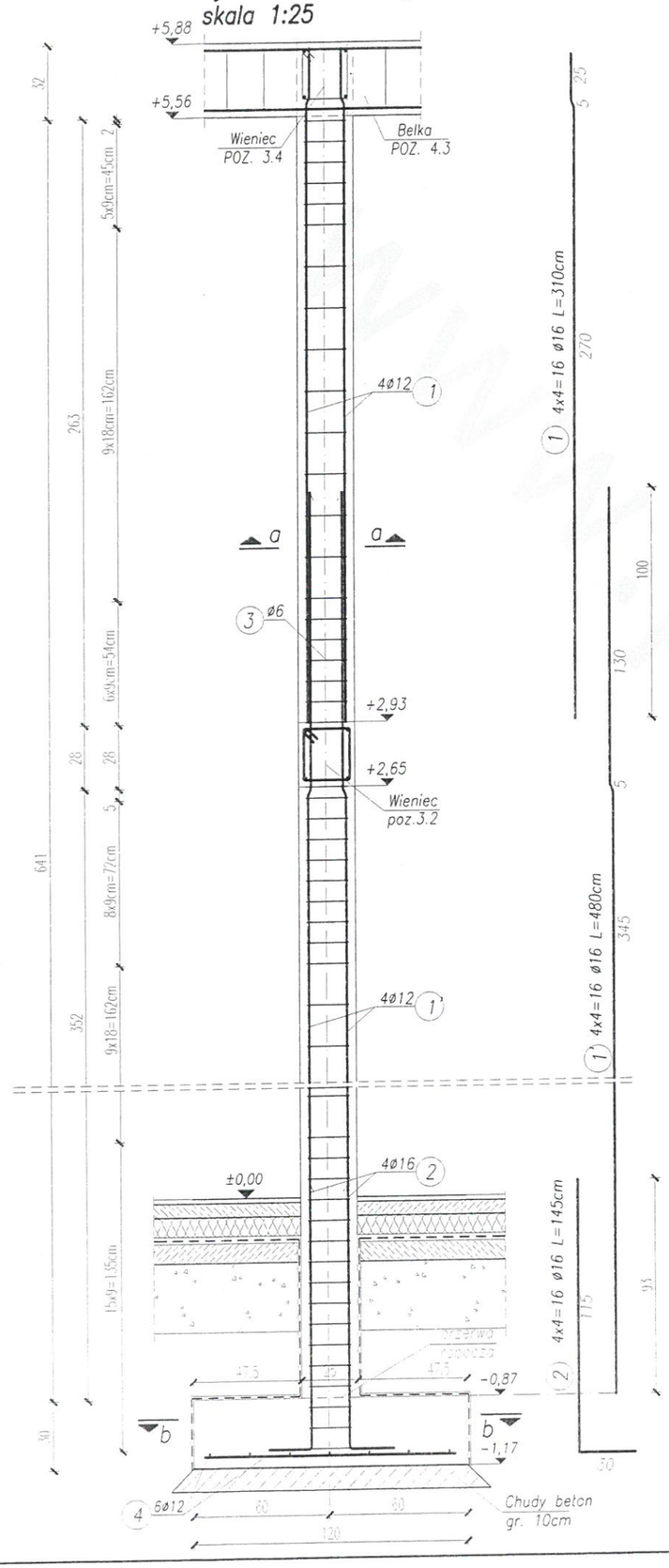
1. Wymiary podano w centymetrach. Rzędne podano w metrach.
2. Ławy i stopy fundamentowe należy każdorazowo adaptować do warunków lokalnych występujących w miejscu planowanej inwestycji.
3. Elementy stykające się z gruntem należy zabezpieczyć wykonując hydroizolację. Typ i sposób izolacji dobrać po wcześniejszym sprawdzeniu warunków wodno-gruntowych w miejscu planowanej inwestycji.
4. Beton zagęszczony mechanicznie.
5. Chudy beton klasy B10 o grubości 10cm.
6. Rysunek rozpatrywać łącznie z rys. K/1, K/4, K/14.

Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718
z dn. 27.03.2003 r.

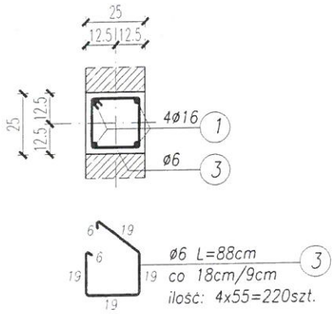
Inwestor			Jednostka projektowa: PROARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl
Lokalizacja obiektu			
Autor koncepcji	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor projektu	inż. Piotr Jakuszewski	602/01	
Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Wyrzykowski	SLK/0774/PWOK/05	
Współpraca	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4	10.2016	Budowlana
Tytuł rysunku	SŁUP POZ. 1.3	Skala 1:25	Nr rysunku K/5

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/

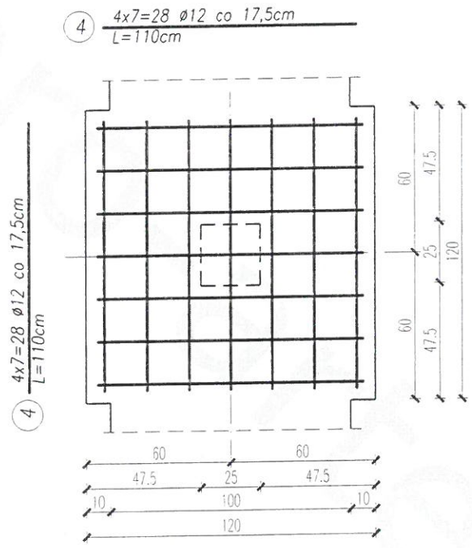
SŁUP ŻELBETOWY POZ.1.5
wykonać 4 elementy
skala 1:25



PRZEKRÓJ a–a
skala 1:25



PRZEKRÓJ b–b
skala 1:25



mgr inż. Marcin Olejniczak
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjaln. konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: WKP/0057/PWOK/13

mgr inż. TOMASZ WYRZYKOWSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny UAN-8345/910/85
UAN-8345/1063/86

U W A G I :

1. Wymiary podano w centymetrach. Rzędne podano w metrach.
2. Ławy i stopy fundamentowe należy każdorazowo adaptować do warunków lokalnych występujących w miejscu planowanej inwestycji.
3. Elementy stykające się z gruntem należy zabezpieczyć wykonując hydroizolację. Typ i sposób izolacji dobrać po wcześniejszym sprawdzeniu warunków wodno-gruntowych w miejscu planowanej inwestycji.
4. Beton zagęszczony mechanicznie.
5. Chudy beton klasy B10 o grubości 10cm.
6. Rysunek rozpatrywać łącznie z rys. K/1, K/10, K/12, K/17.

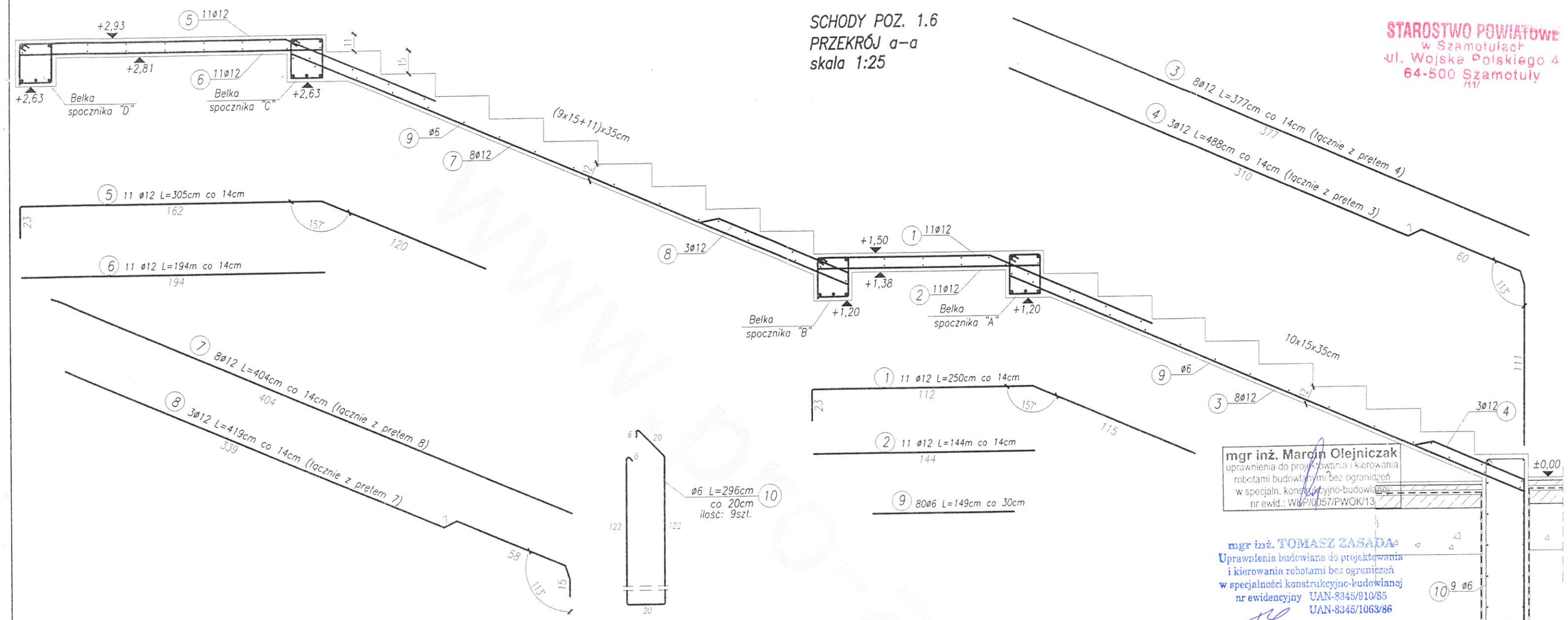
UWAGA:
1) BETON C20/25 (B25)
2) STAL
zbrojeniowa A-III (34GS)
strzemiona A-I (PB 240)
3) OTULINA:
stopa 5cm
słup 3cm

Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718
z dn. 27.03.2003 r.

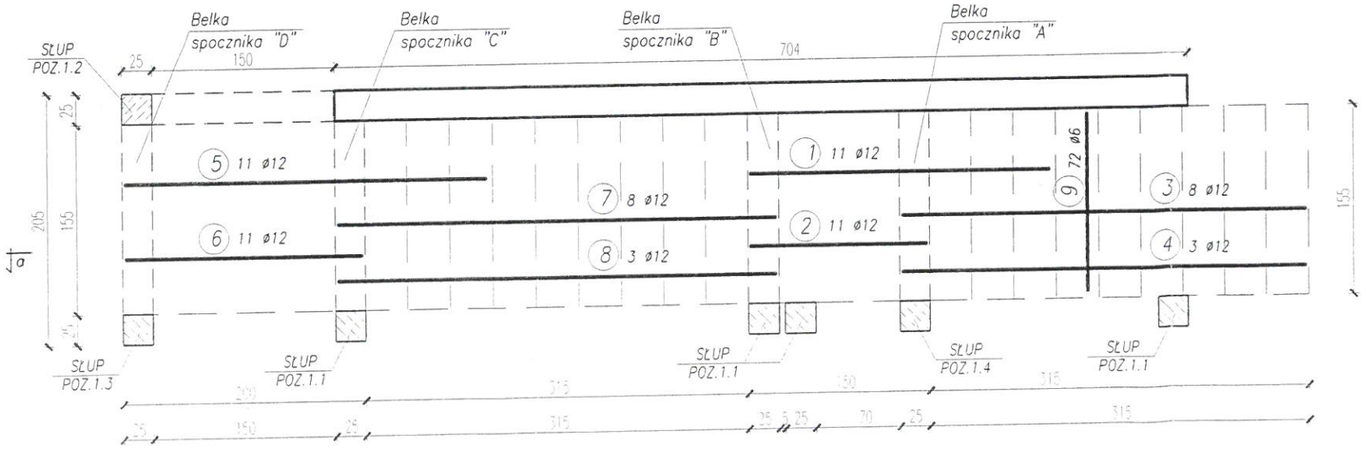
Inwestor		Jednostka projektowa: PRO ARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu			
Autor koncepcji	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor projektu	inz. Piotr Jakuszewski	60[illegible]/01	
Sprawdzający	mgr inz. Tomasz Wyrzykowski	SLK/0774/POOK/05	
Współpraca	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4	10.2016	Budowlana
Tytuł rysunku	SŁUP POZ. 1.5	Skala 1:25	Nr rysunku K/6

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/

SCHODY POZ. 1.6
PRZEKRÓJ a–a
skala 1:25



RZUT SCHODÓW POZ. 1.6
skala 1:50



UWAGA!
1. Wszystkie wymiary podano w centymetrach. Rzędne podano w metrach.
2. Schody pokazano w stanie surowym.
3. Beton zagęszczony mechanicznie.
4. Rysunek rozpatrywać łącznie z rys. K/1.
5. Belki spocznikowe A–D pokazano na rys. K/7a.
6. Długości prętów są długościami uśrednionymi. Dokładne długości należy określić wykonawczo na budowie.

UWAGA:
1) BETON C20/25 (B25)
2) STAL
zbrojeniowa A-III (34GS)
strzemiona A-I (PB 240)
3) OTULINA: 3,0cm

mgr inż. Marcin Olejniczak
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjaln. konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: WKP/0057/PWOK/13

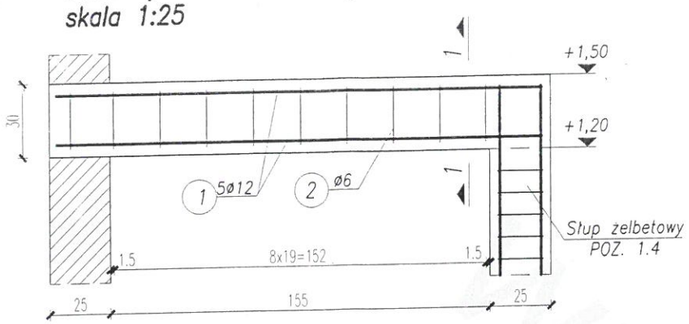
mgr inż. TOMASZ ZASADA
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny UAN-8345/910/85
UAN-8345/1063/86

Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718
z dn. 27.03.2003 r.

Inwestor		Jednostka projektowa: PRO ARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu			
Autor koncepcji	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor projektu	inz. Piotr Jakuszewski	602/01	
Sprawdzający	mgr inz. Tomasz Wyrzykowski	SLK/0774/PWOK/05	
Współpraca	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4	10.2016	Budowlana
Tytuł rysunku	SCHODY POZ. 1.6	Skala 1:25 1:50	Nr rysunku K/7

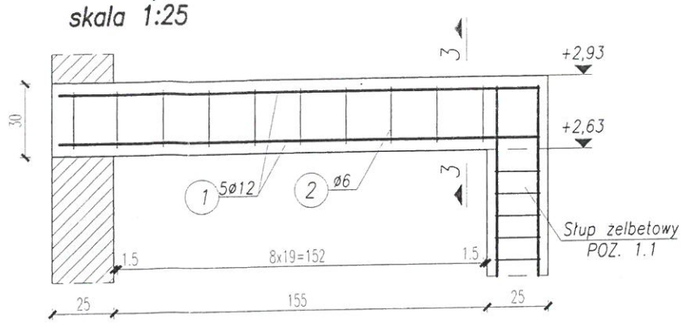
STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/

Belka spocznikowa "A" wykonać 1 element
skala 1:25



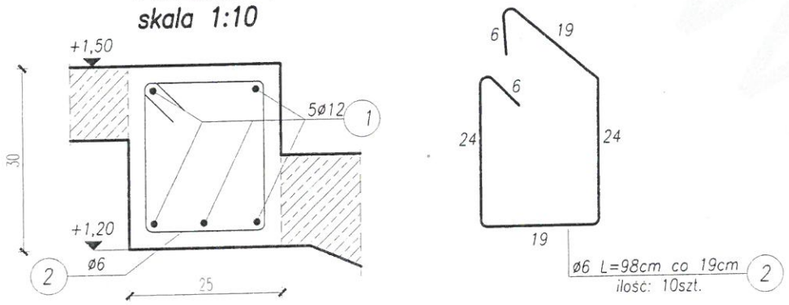
1 5 ø12 L=199cm

Belka spocznikowa "C" wykonać 1 element
skala 1:25

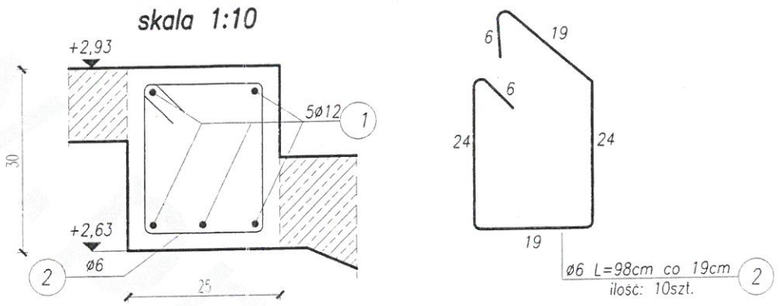


1 5 ø12 L=199cm

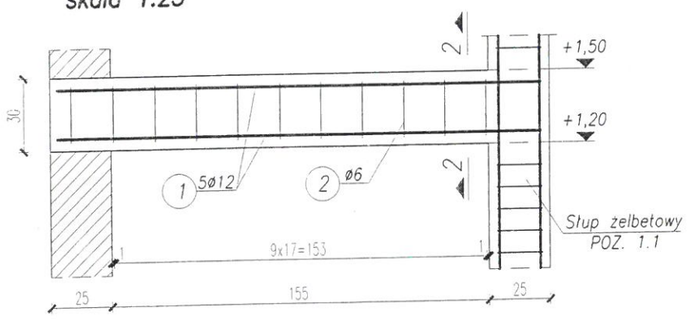
PRZEKRÓJ 1-1
skala 1:10



PRZEKRÓJ 3-3
skala 1:10

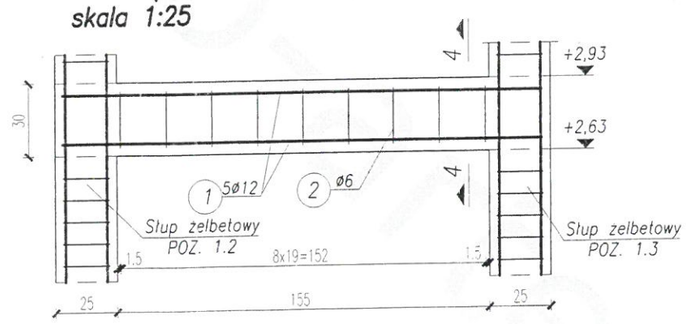


Belka spocznikowa "B" wykonać 1 element
skala 1:25



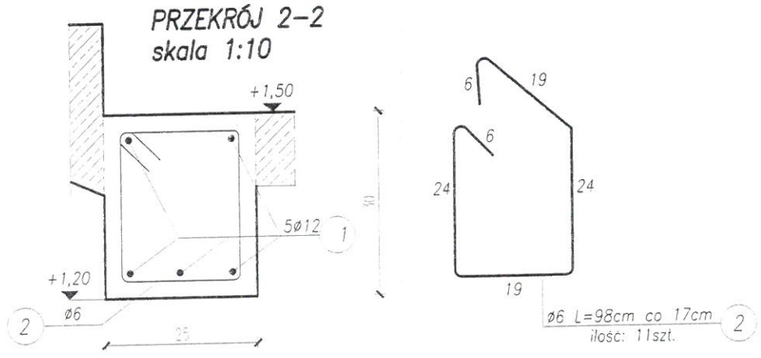
1 5 ø12 L=199cm

Belka spocznikowa "D" wykonać 1 element
skala 1:25

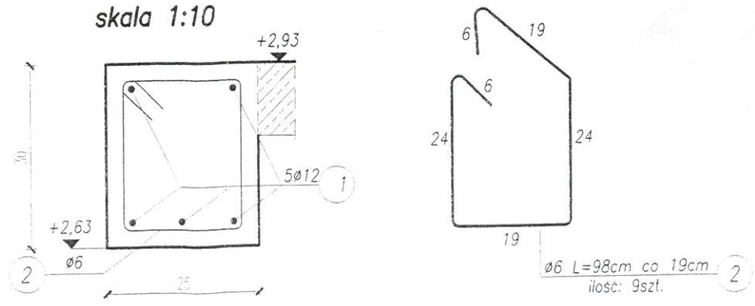


1 5 ø12 L=199cm

PRZEKRÓJ 2-2
skala 1:10



PRZEKRÓJ 4-4
skala 1:10



mgr inż. Marcin Olejniczak
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjaln. konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: WKP/0057/PWOK/13

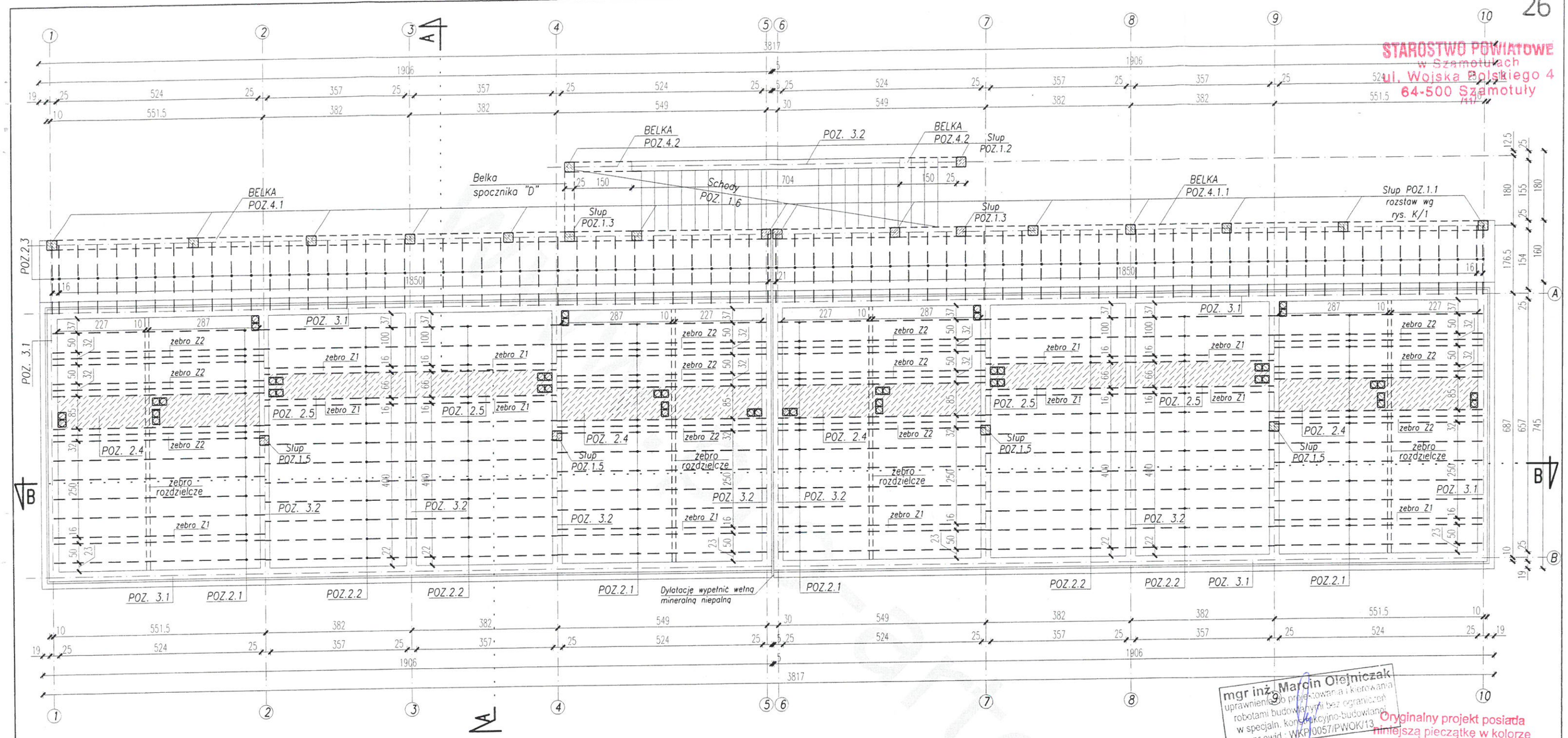
mgr inż. TOMASZ ZARADA
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny UAN-8345/910/85
UAN-8345/1063/86

UWAGA!
1. Wszystkie wymiary podano w centymetrach. Rzędne podano w metrach.
2. Belki pokazano w stanie surowym.
3. Beton zagęszczony mechanicznie.
4. Rysunek rozpatrywać łącznie z rys. K/3-K/5, K/7.

UWAGA:
1) BETON C20/25 (B25)
2) STAL
zbrojeniowa A-III (34GS)
strzemiona A-I (PB 240)
3) OTULINA: 3,0cm

Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718
z dn. 27.03.2003 r.

Inwestor		Jednostka projektowa: PRO ARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu			
Autor koncepcji	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor projektu	inż. Piotr Jakuszewski	602/01	
Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Wyrzykowski	SLK/0774/PBOK/05	
Współpraca	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4	10.2016	Budowlana
Tytuł rysunku	BELKI SPOCZNIKOWE A-D	Skala 1:10 1:25	Nr rysunku K/7a



WYKAZ ZASTOSOWANYCH BELEK STROPOWYCH TYPU 16/17,5 DLA STROPU "POROTHERM 19/50" (długości modularne):

POZ. 2.1 – belki stropowe L= 550cm – 68szt.
POZ. 2.2 – belki stropowe L= 400cm – 56szt.
POZ. 2.3 – belki stropowe L= 200cm – 78szt.
POZ. 2.4 MONOLITYCZNA PŁYTA ŻELBETOWA–rys. K/9.
POZ. 2.5 MONOLITYCZNA PŁYTA ŻELBETOWA–rys. K/9.

UWAGA!
1. Wszystkie wymiary podano w centymetrach. Rzędne podano w metrach.
2. Przekrój A–A, B–B pokazano na rys. A/6, A/7.
3. Rysunek rozpatrywać łącznie z rys. K/9–K/11.

UWAGA:
1) BETON C20/25 (B25)
2) STAL
zbrojeniowa A–III (34GS)
strzemiona A–I (PB 240)
3) OTULINA: 3,0cm

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły

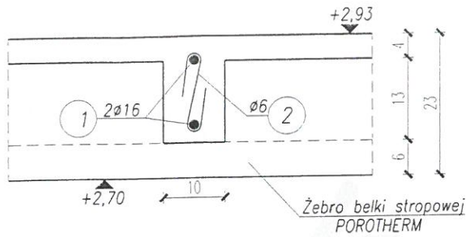
mgr inż. Marcin Olejniczak
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjaln. konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: WKP/0057/PWOK/13

Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718
z dn. 27.03.2003 r.

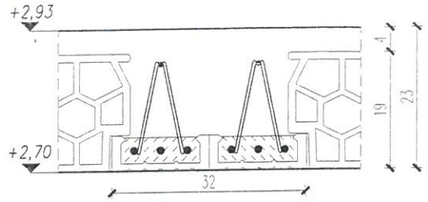
mgr inż. TOMASZ ZASADA
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny UAN-8345/910/85
UAN-8345/1063/86

Inwestor			Jednostka projektowa: PROARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl
Lokalizacja obiektu			
Autor koncepcji	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor projektu	inż. Piotr Jakuszewski	602/01	
Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Wyrzykowski	SLK/0774/PWOK/05	
Współpraca	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor adaptacji			Data / Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4		10.2016 / Budowlana
Tytuł rysunku	RZUT STROPU		Skala 1:100 / Nr rysunku K/8

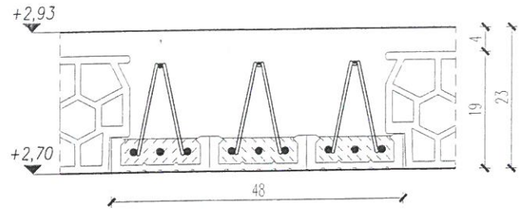
ŻEBRO ROZDZIELCZE
skala 1:10

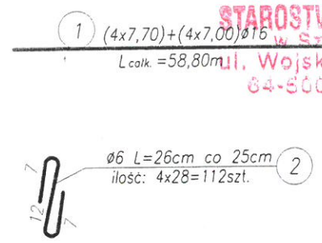


ŻEBRO Z1 skala 1:10
skala 1:10

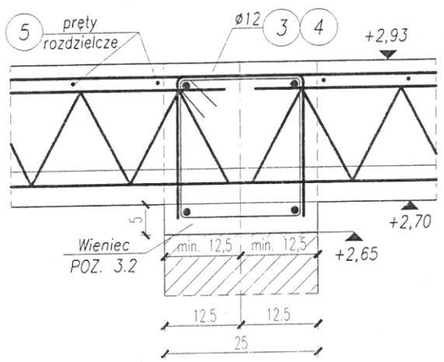


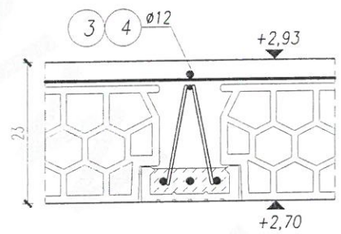
ŻEBRO Z2 skala 1:10
skala 1:10

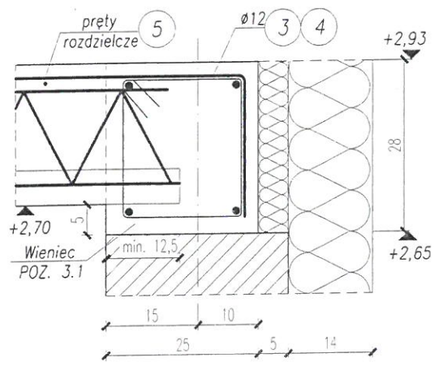


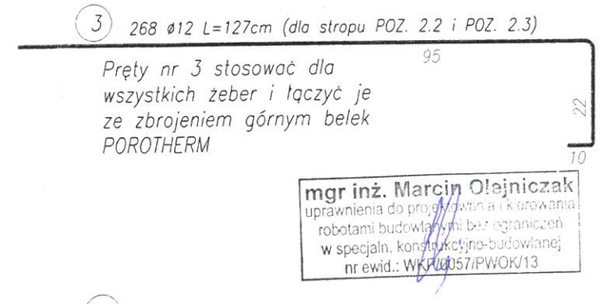


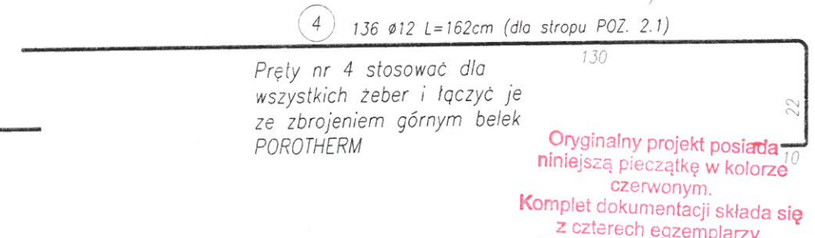
DODATKOWE ZBROJENIE STROPU
skala 1:10

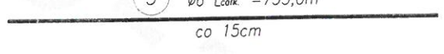




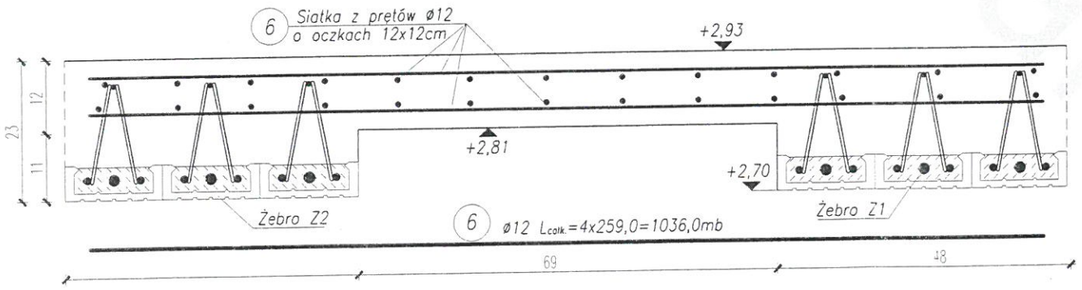




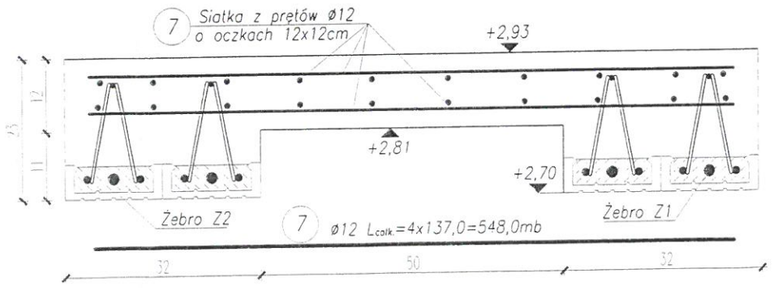




POZ. 2.4 – wykonać 4 elementy
skala 1:10



POZ. 2.5 – wykonać 4 elementy
skala 1:10



UWAGA:
1) BETON C20/25 (B25)
2) STAL
zbrojeniowa A-III (34GS)
strzemiona A-I (PB 240)
3) OTULINA: 3,0cm

UWAGA!
1. Wszystkie wymiary podano w centymetrach. Rzędne podano w metrach.
2. Rysunek rozpatrywać łącznie z rys. K/8.
3. Długość poszczególnych odcinków prętów 1, 5, 6 i 7 określić wykonawczo na budowie.

STAROSTWO POWIATOWE w Szamotułach ul. Wojska Polskiego 4 64-600 Szamotuły

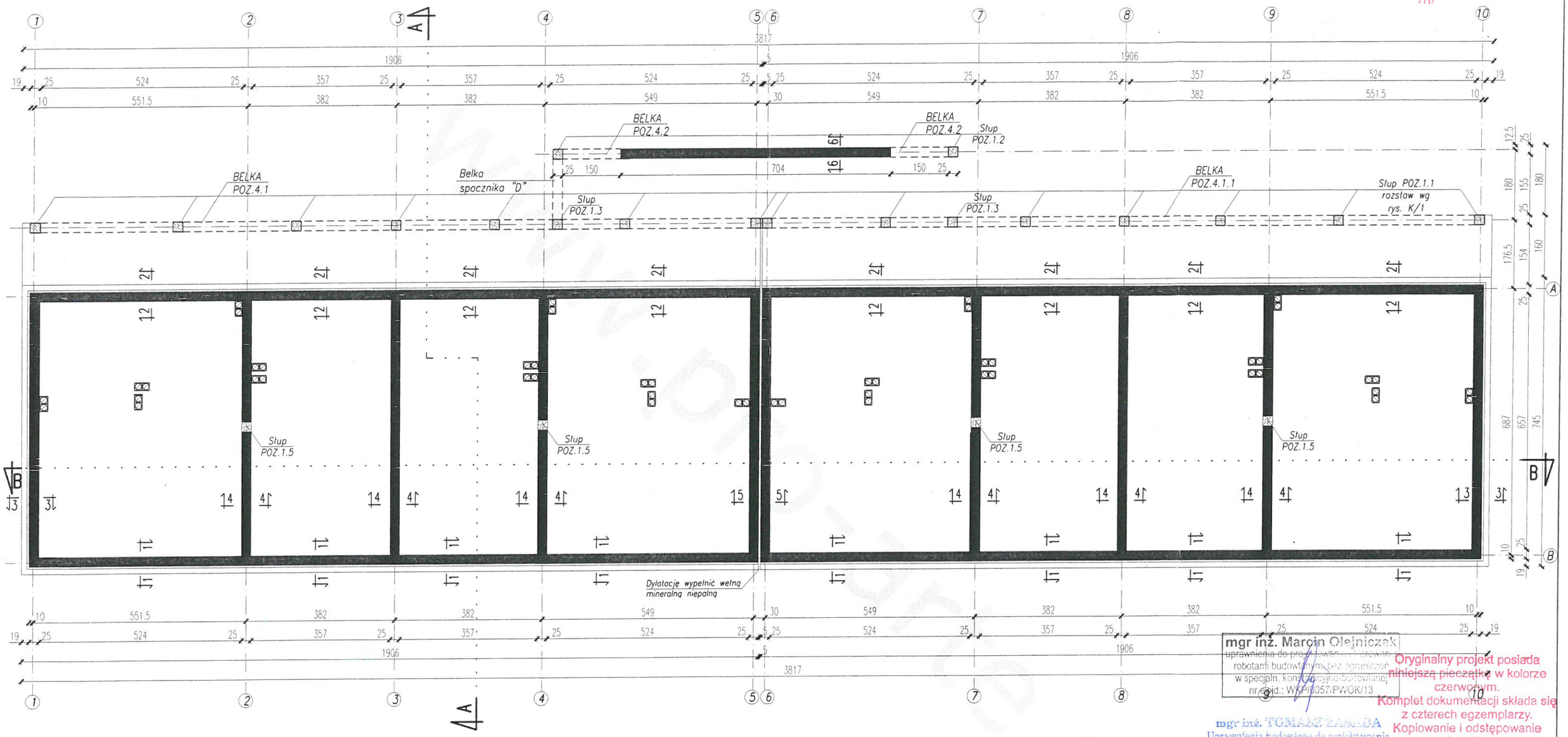
mgr inż. Marcin Olejniczak uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjaln. konstrukcyjno-budowlanej nr ewid.: WKP/0057/PWOK/13

Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym. Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy. Kopiowanie i odstępowanie zabronione. PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE Dz. U. Nr 8 Poz. 71B z dn. 27.03.2003 r.

mgr inż. TOMASZ ZASADA Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewidencyjny UAN-8345/910/85 UAN-8345/1063/86

Inwestor		Jednostka projektowa: PROARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu			
Autor koncepcji	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor projektu	inż. Piotr Jakuszewski	602/01	
Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Wyrzykowski	SLK/0774/PWOK/05	
Współpraca	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4	10.2016	Budowlana
Tytuł rysunku	SZCZEGÓŁY STROPU	Skala 1:10	Nr rysunku K/9

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/



UWAGA!

1. Wszystkie wymiary podano w centymetrach. Rzędne podano w metrach.
2. Rysunek rozpatrywać łącznie z rys. K/8.
3. Przekrój 1–1 – 6–6 pokazano na rys. K/11.
4. Przekrój A–A, B–B pokazano na rys. A/6, A/7.

UWAGA:

1) BETON C20/25 (B25)
2) STAL
   zbrojeniowa A–III (34GS)
   strzemiona A–I (PB 240)
3) OTULINA: 3cm

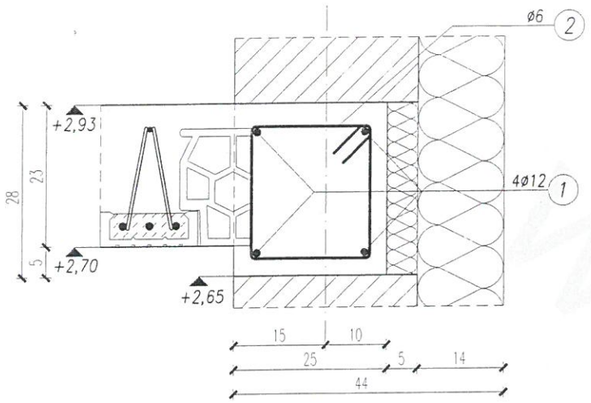
mgr inż. Marcin Olejniczak
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjaln. konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: WKP/0057/PWOK/13

mgr inż. TOMASZ ZARANDA
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny UAN-8345/910/85
UAN-8345/1063/86

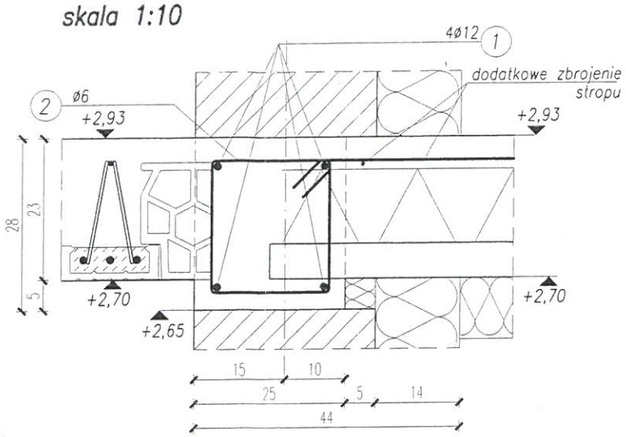
Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718
z dn. 27.03.2003 r.

Inwestor		Jednostka projektowa: PRO ARTE 44–240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu			
Autor koncepcji	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor projektu	inż. Piotr Jakuszewski	602/01	
Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Wyrzykowski	SLK/0774/PWOK/05	
Współpraca	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4	10.2016	Budowlana
Tytuł rysunku	WIENIEC POZ. 3.1, 3.2–CZ.1	Skala 1:100	Nr rysunku K/10

WIENIEC POZ. 3.1 PRZEKRÓJ 1–1
skala 1:10

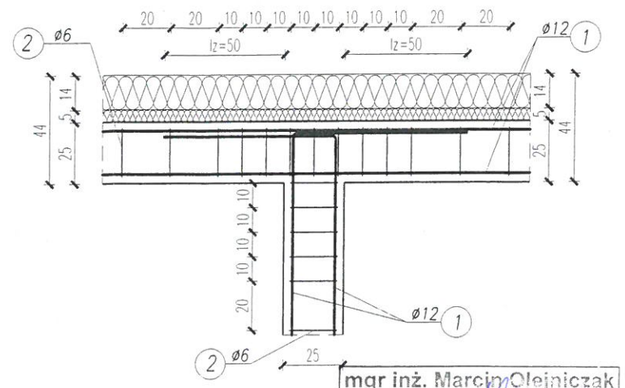


WIENIEC POZ. 3.1 PRZEKRÓJ 2–2
skala 1:10



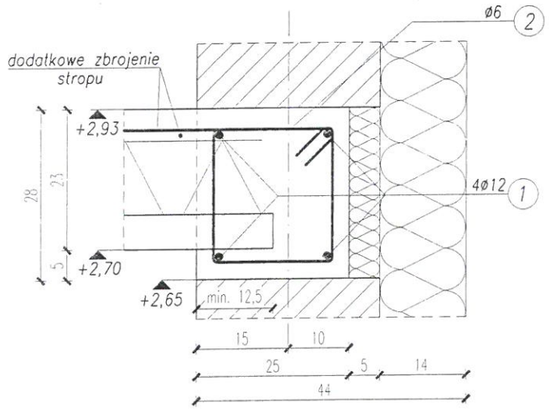
SZCZEGÓŁ ZBROJENIA WĘZŁA WIEŃCA POZ. 3.1, POZ. 3.2
skala 1:25

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/

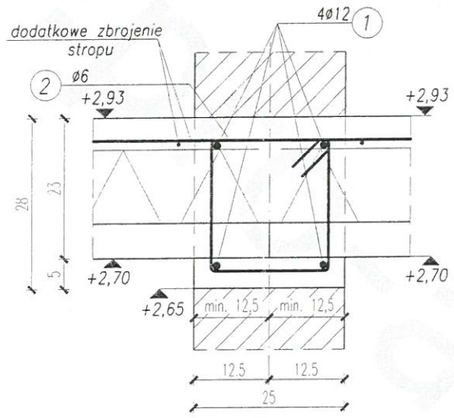


mgr inż. Marcin Olejniczak
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjaln. konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: WKP/0067/PWOK/13

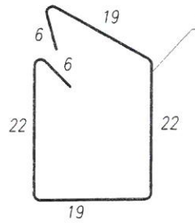
WIENIEC POZ. 3.1 PRZEKRÓJ 3–3
skala 1:10



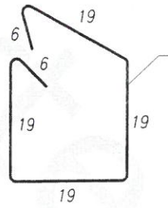
WIENIEC POZ. 3.2 PRZEKRÓJ 4–4
skala 1:10



1 ø12 Lcałk.=680,0mb

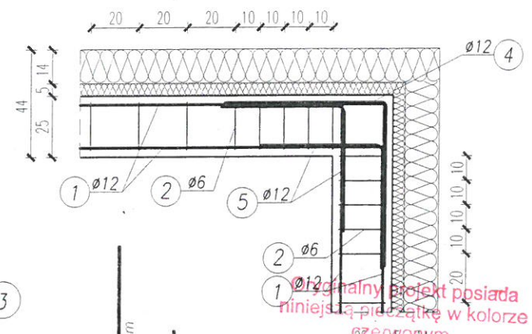


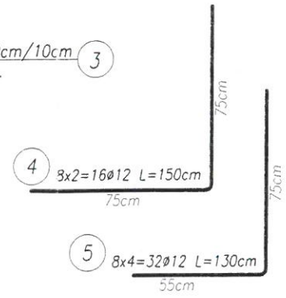
ø6 L=94cm co 20cm/10cm 2
ilość: 840szt.



ø6 L=88cm co 20cm/10cm 3
ilość: 40szt.

SZCZEGÓŁ ZBROJENIA NAROŻA WIEŃCA POZ. 3.1
skala 1:25

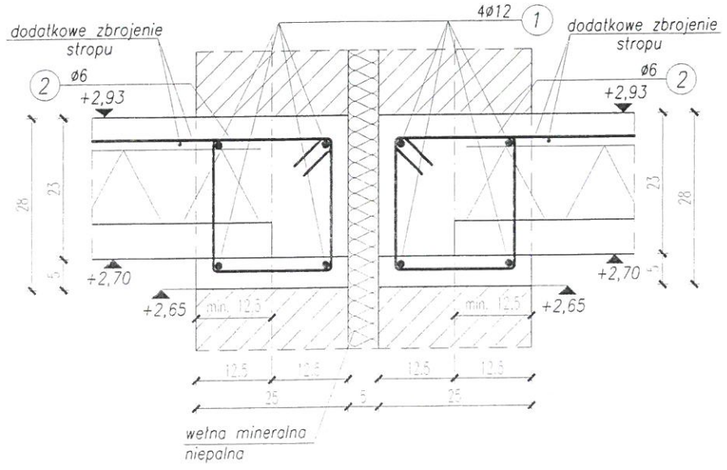




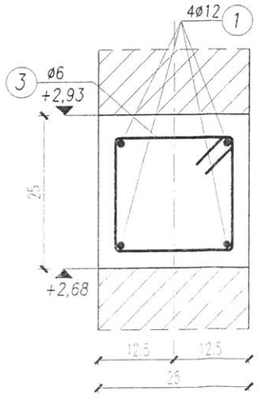
Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718 z dnia 23 II 1994 r.

UWAGA:
1) BETON: C20/25 (B25)
2) STAL:
zbrojeniowa A-III (34GS)
strzemiona A-I (PB 240)
3) OTULINA: 3cm

WIENIEC POZ. 3.2 PRZEKRÓJ 5–5
skala 1:10



WIENIEC POZ. 3.2 PRZEKRÓJ 6–6
skala 1:10



UWAGA!

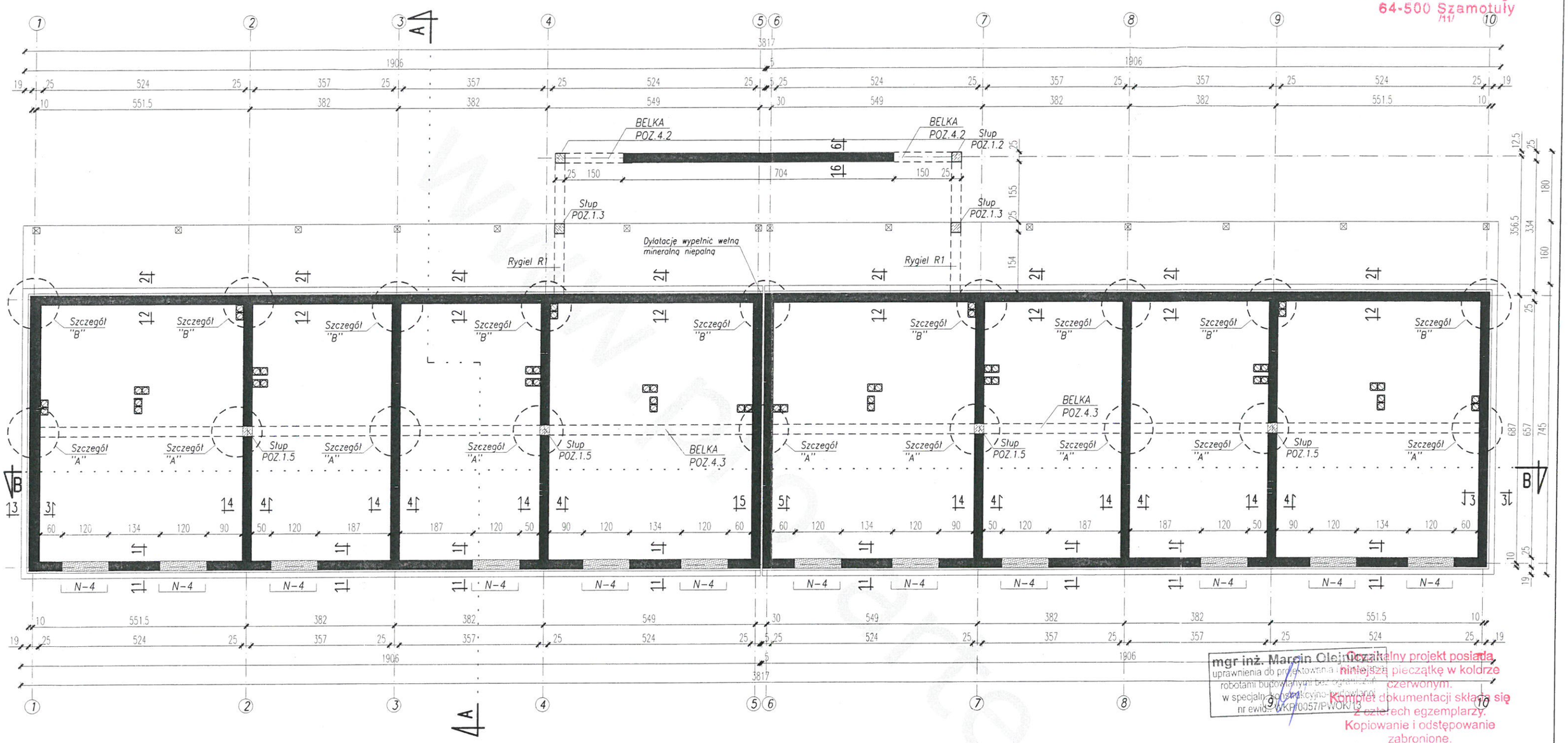
1. Wszystkie wymiary podano w centymetrach. Rzędne podano w metrach.
2. Rysunek rozpatrywać łącznie z rys. K/10.
3. Beton zagęszczony mechanicznie.
4. W węzłach wieńca POZ. 3.1, POZ. 3.2 pręty należy kotwić poprzez wzajemne odgięcie na odcinek lz=50cm. W narożach zastosować dodatkowe pręty.
5. Kształt i długość poszczególnych odcinków prętów nr 1 określić wykonawczo na budowie.

mgr inż. TOMASZ ZASADA
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny UAN-8345/910/85
UAN-8345/1063/86

Inwestor		Jednostka projektowa: PRO ARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu			
Autor koncepcji	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor projektu	inż. Piotr Jakuszewski	002/01	
Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Wyrzykowski	SLK/0774/PWOK/05	
Współpraca	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4	10.2016	Budowlana
Tytuł rysunku	WIENIEC POZ. 3.1, 3.2–CZ.2	Skala 1:25 1:10	Nr rysunku K/11

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły

30



mgr inż. Marcin Olejniczak
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. UKP/0057/PWOK/13

Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE Dz. U. Nr 8 Poz. 718 z dn. 27.03.2003 r.

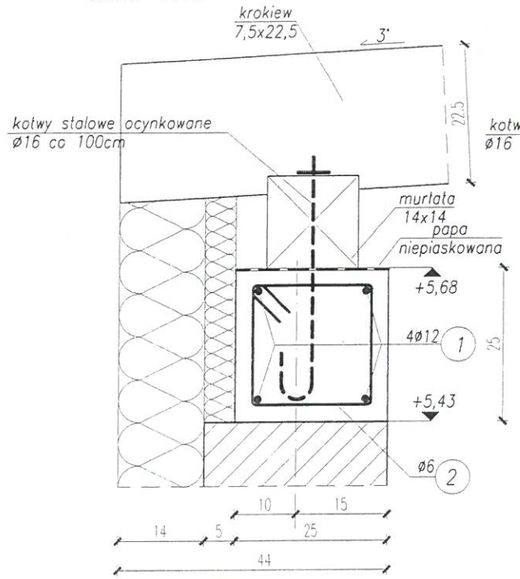
mgr inż. TOMASZ ZABADA
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny UAN-8345/910/85
UAN-8345/1063/86

UWAGA!
1. Wszystkie wymiary podano w centymetrach.
2. Rysunek rozpatrywać łącznie z rys. K/4, K/5, K/6, K/13, K/17.
3. Przekrój A–A, B–B pokazano na rys. A/6, A/7.
4. Przekroje wieńców i ich zbrojenie oraz szczegół "A" i "B" pokazano na rys. K/13.

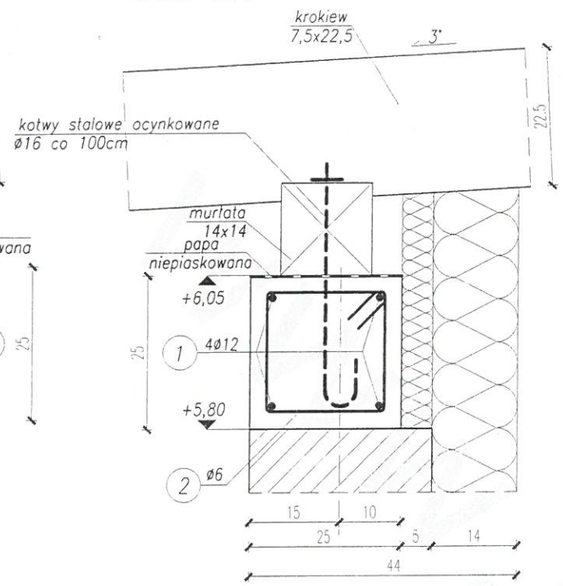
UWAGA:
1) BETON C20/25 (B25)
2) STAL
zbrojeniowa A–III (34GS)
strzemiona A–I (PB 240)
3) OTULINA: 3cm

Inwestor		Jednostka projektowa: PROARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu			
Autor koncepcji	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor projektu	inż. Piotr Jakuszewski	602/01	
Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Wyrzykowski	SLK/0774/PWOK/85	
Współpraca	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4	10.2016	Budowlana
Tytuł rysunku	WIENIEC POZ. 3.3, 3.4–CZ.1	Skala 1:100	Nr rysunku K/12

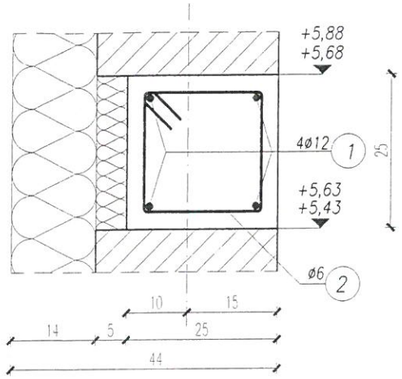
WIENIEC POZ. 3.3 PRZEKRÓJ 1–1
skala 1:10



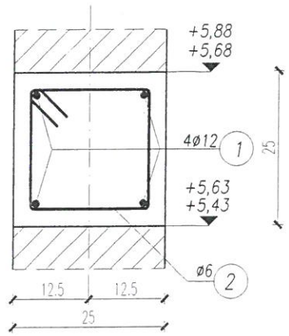
WIENIEC POZ. 3.3 PRZEKRÓJ 2–2
skala 1:10



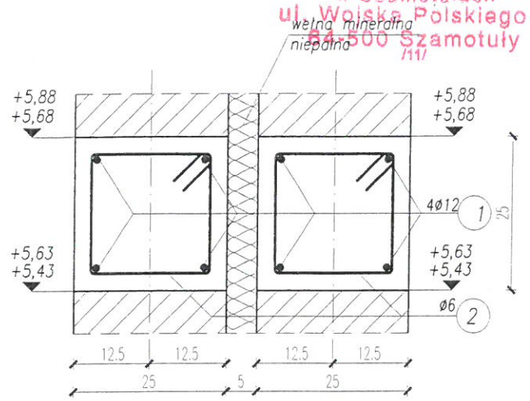
WIENIEC POZ. 3.3 PRZEKRÓJ 3–3
skala 1:10



WIENIEC POZ. 3.4 PRZEKRÓJ 4–4
skala 1:10

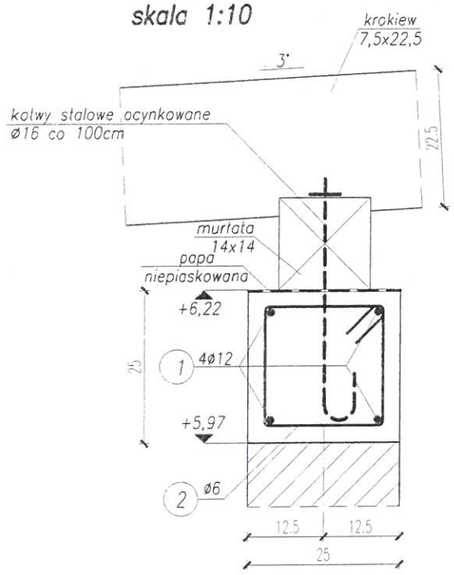


WIENIEC POZ. 3.4 PRZEKRÓJ 5–5
skala 1:10

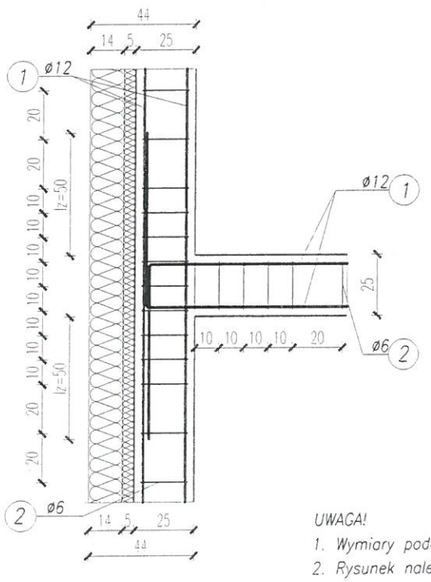


STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły

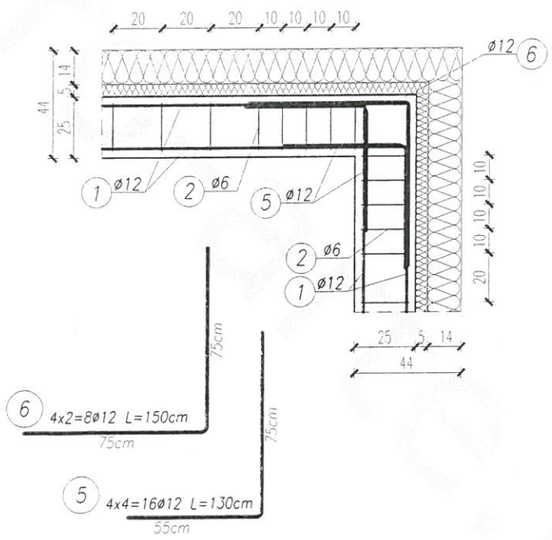
WIENIEC POZ. 3.4 PRZEKRÓJ 6–6
skala 1:10



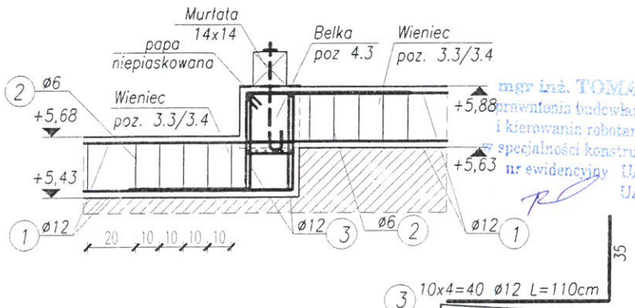
SZCZEGÓŁ ZBROJENIA WĘZŁA WIEŃCA POZ. 3.3, POZ. 3.4
skala 1:25



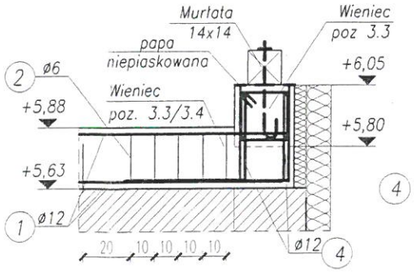
SZCZEGÓŁ ZBROJENIA NAROŻA WIEŃCA POZ. 3.3
skala 1:25



SZCZEGÓŁ "A"
skala 1:25



SZCZEGÓŁ "B"
skala 1:25

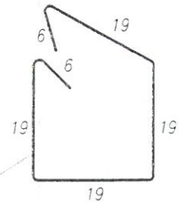


mgr inż. TOMASZ ZASADA
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny UAN-8345/910/85
UAN-8345/1063/86

mgr inż. Marcin Olejnik
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjaln. konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: WKP/0057/PWOK/13

Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i dystrybucja zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718
z dn. 27.03.2003 r.

1 ø12 $L_{całk.}$ =690,0mb



2 ø6 L=88cm co 20cm/10cm
ilość: 945szt.

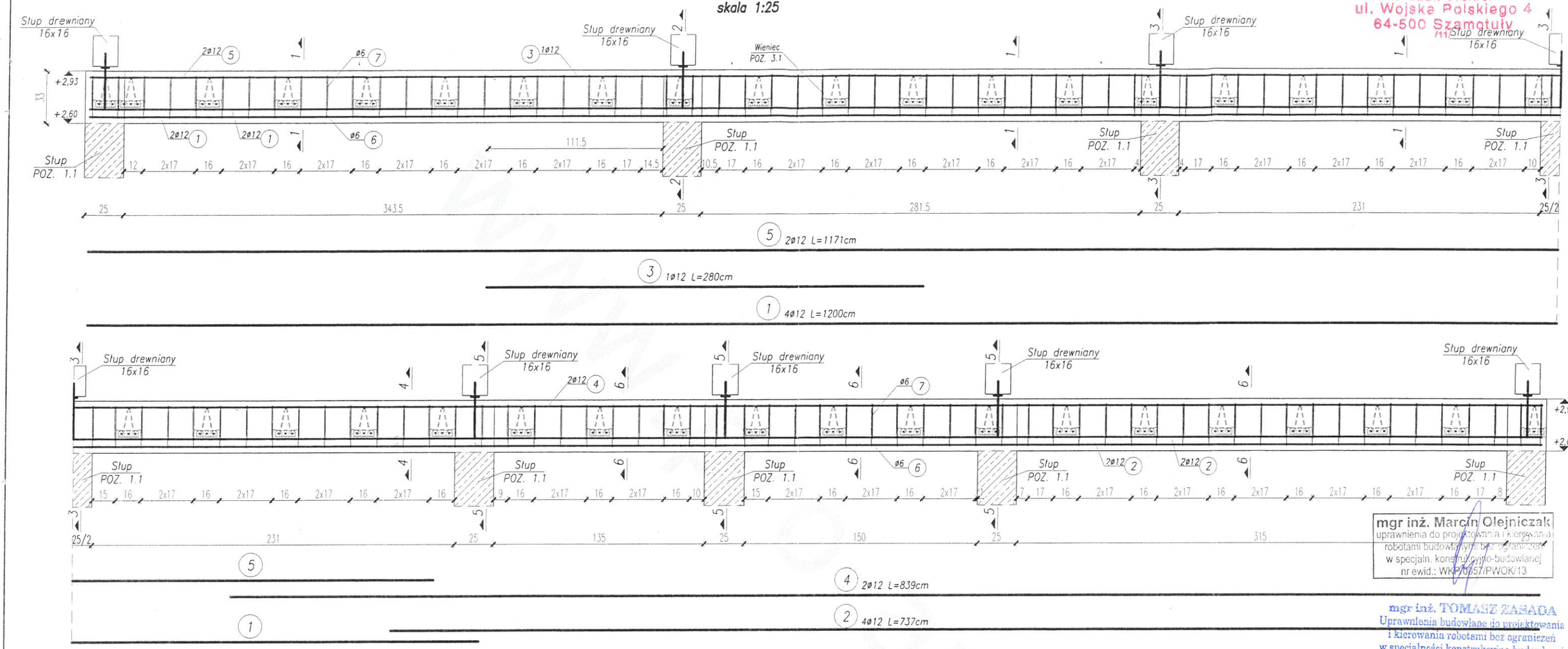
UWAGA!
1. Wymiary podano w centymetrach. Rzędne podano w metrach.
2. Rysunek należy rozpatrywać łącznie z rys. K/12.
3. W narożach i węzłach wieńca POZ. 3.3/ 3.4 pręty należy kotwić poprzez wzajemne odgięcie na odcinek lz=50cm.
4. Beton zagęszczony mechanicznie.
5. Rysunek wieńca POZ. 3.3, 3.4 pokazano w stanie surowym.
6. W wieńcu POZ. 3.3, POZ. 3.4 należy osadzić kotwy stalowe ocynkowane ø16, na głębokość 22cm i w rozstawie max. co 100cm. Kotwy wypuścić ponad wieniec na taką wysokość aby umożliwiało to swobodny montaż murłaty.
7. Kształt i długość poszczególnych odcinków prętów nr 1 określić wykonawczo na budowie.

UWAGA:
1) BETON C20/25 (B25)
2) STAL
zbrojeniowa A–III (34GS)
strzemiona A–I (PB 240)
3) OTULINA: 3cm

Inwestor		Jednostka projektowa: PROARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu			
Autor koncepcji	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor projektu	inż. Piotr Jakuszewski	602/01	
Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Wyrzykowski	SLK/0774/PUBK/05	
Współpraca	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4	10.2016	Budowlana
Tytuł rysunku	WIENIEC POZ. 3.3, 3.4–CZ.2	Skala 1:25 1:10	Nr rysunku K/13

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły

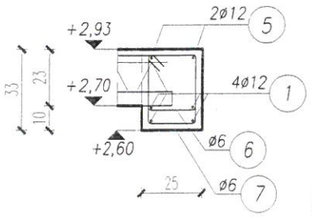
BELKA POZ. 4.1 – wykonać 1 element
skala 1:25



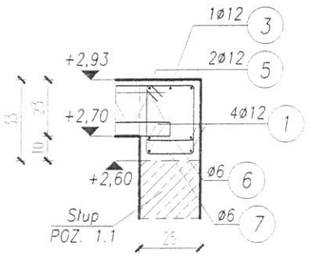
mgr inż. Marcin Olejniczak
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjaln. konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: WKP/0057/PWOK/13

mgr inż. TOMASZ ZASADA
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny UAN-8345/910/85
UAN-8345/1063/86

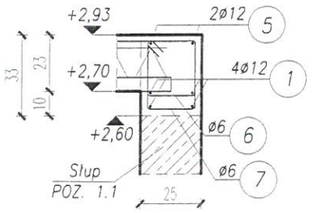
PRZEKRÓJ 1–1
skala 1:25



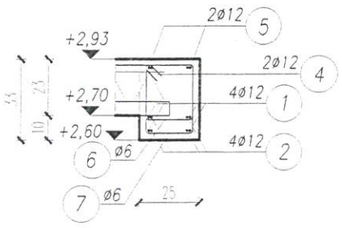
PRZEKRÓJ 2–2
skala 1:25



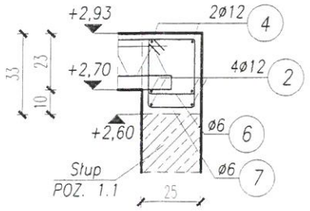
PRZEKRÓJ 3–3
skala 1:25

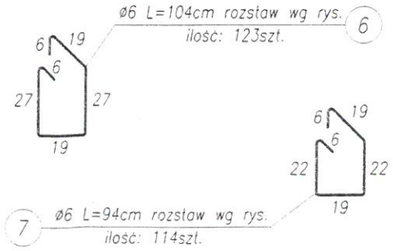


PRZEKRÓJ 4–4
skala 1:25

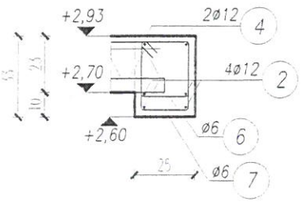


PRZEKRÓJ 5–5
skala 1:25





PRZEKRÓJ 6–6
skala 1:25



UWAGA!
1. Wszystkie wymiary podano w centymetrach. Rzędne podano w metrach.
2. Beton zagęszczony mechanicznie.
3. Rysunek rozpatrywać łącznie z rys. K/3, K/8.
4. Belkę pokazano w stanie surowym.
5. Typ i sposób połączenia słupów drewnianych z belką POZ. 4.1 dobrać na etapie adaptacji lub projektu wykonawczego. Polecamy wsporniki słupów firmy "SIMPSON – Strong-Tie".

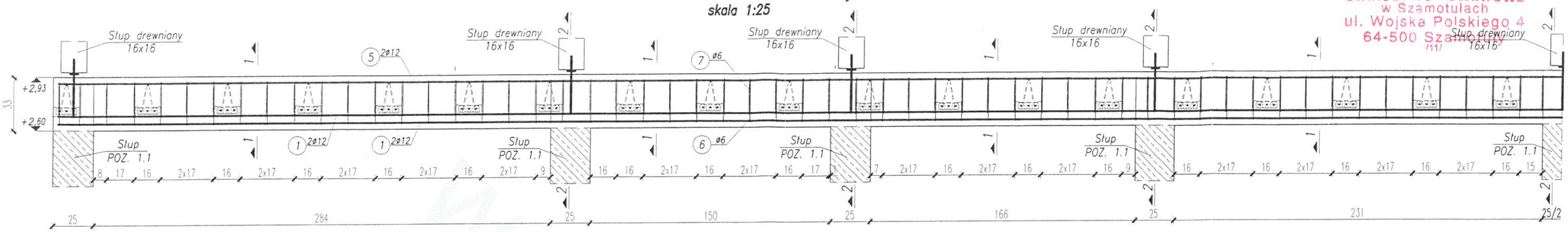
UWAGA:
1) BETON C20/25 (B25)
2) STAL
zbrojeniowa A-III (34GS)
strzemiona A-I (PB 240)
3) OTULINA: 3,0cm

Oryginalny projekt posiada znaczek w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i rozmnażanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718
z dn. 27.03.2003 r.

Inwestor		Jednostka projektowa: PRO ARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu			
Autor koncepcji	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor projektu	inż. Piotr Jakuszewski 602/01		
Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Wyrzykowski SLK/0774/PWOK/05		
Współpraca	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4	10.2016	Budowlana
Tytuł rysunku	BELKA POZ. 4.1	Skala 1:25	Nr rysunku K/14

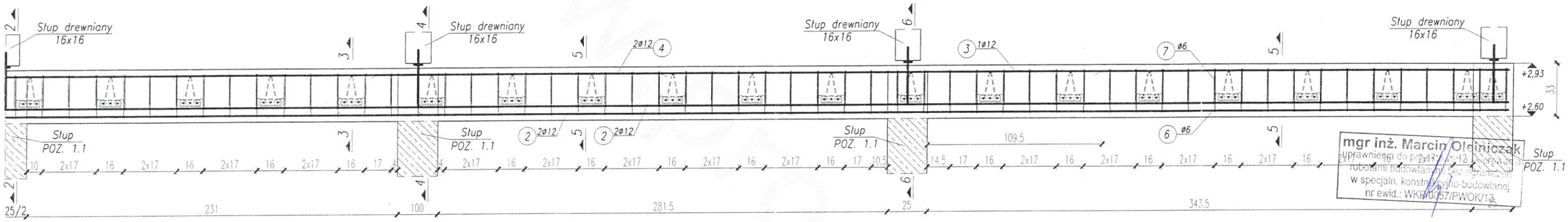
STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/

BELKA POZ. 4.1.1 – wykonać 1 element
skala 1:25



5 2ø12 L=1171cm

1 4ø12 L=1200cm

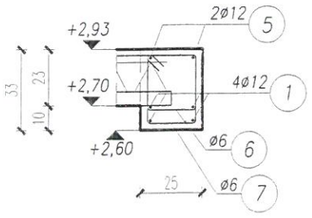


4 2ø12 L=839cm

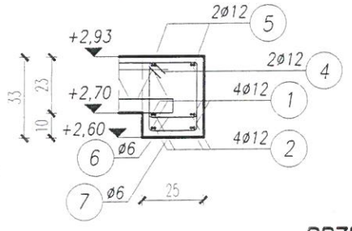
2 4ø12 L=737cm

3 1ø12 L=280cm

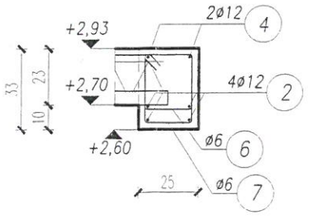
PRZEKRÓJ 1–1
skala 1:25



PRZEKRÓJ 3–3
skala 1:25



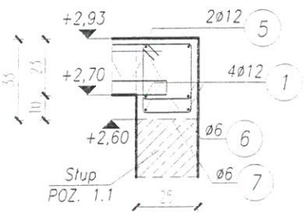
PRZEKRÓJ 5–5
skala 1:25



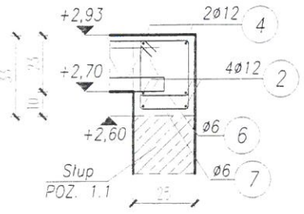
UWAGA!
1. Wszystkie wymiary podano w centymetrach. Rzędne podano w metrach.
2. Beton zagęszczony mechanicznie.
3. Rysunek rozpatrywać łącznie z rys. K/3, K/8.
4. Belkę pokazano w stanie surowym.
5. Typ i sposób połączenia słupów drewnianych z belką POZ. 4.1.1 dobrać na etapie adaptacji lub projektu wykonawczego. Polecamy wsporniki słupów firmy "SIMPSON – Strong–Tie".

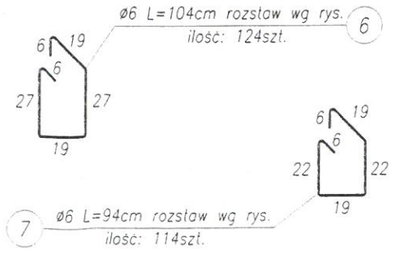
UWAGA:
1) BETON C20/25 (B25)
2) STAL
zbrojeniowa A–III (34GS)
strzemiona A–I (PB 240)
3) OTULINA: 3,0cm

PRZEKRÓJ 2–2
skala 1:25

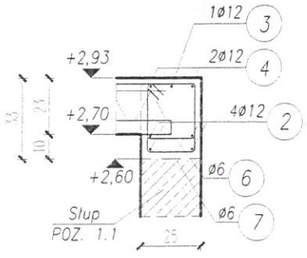


PRZEKRÓJ 4–4
skala 1:25





PRZEKRÓJ 6–6
skala 1:25



mgr inż. Marcin Olejniczak
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjaln. konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: WKP/0057/PWOK/13

mgr inż. TOMASZ ZASADA
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny UAN-8345/910/85
UAN-8345/1063/86

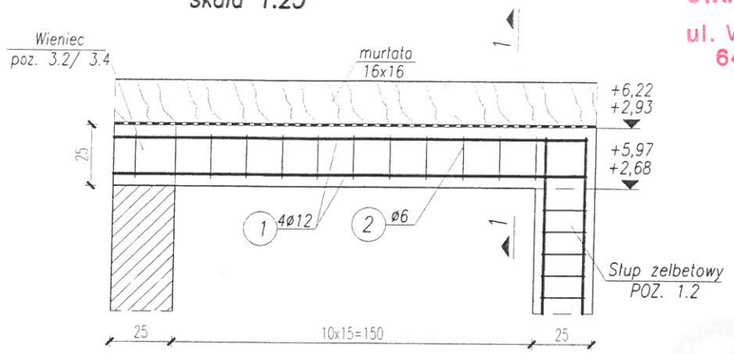
Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
DZ. U. Nr 8 Poz. 718
z dn. 27.03.2003 r.

Inwestor		Jednostka projektowa: PRO ARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu			
Autor koncepcji	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor projektu	inż. Piotr Jakuszewski 602/01		
Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Wyrzykowski SLK/0724/PWOK/05		
Współpraca	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4	10.2016	Budowlana
Tytuł rysunku	BELKA POZ. 4.1.1	Skala 1:25	Nr rysunku K/15

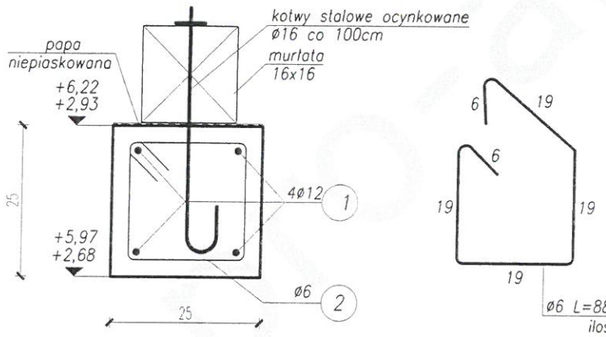
STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/

Belka POZ. 4.2 wykonać 4 elementy
skala 1:25



1 4x4=16 ø12 L=194cm

PRZEKRÓJ 1–1
skala 1:10



mgr inż. Marcin [illegible]
uprawnienia do projektowania
robotami budowlanymi
w specjaln. konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: [illegible]WKP/0057[illegible]

mgr inż. TOMASZ ZASADA
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny UAN-8345/910/85
UAN-8345/1063/86

Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 24 poz. 718
z dn. 27.03.2003 r.

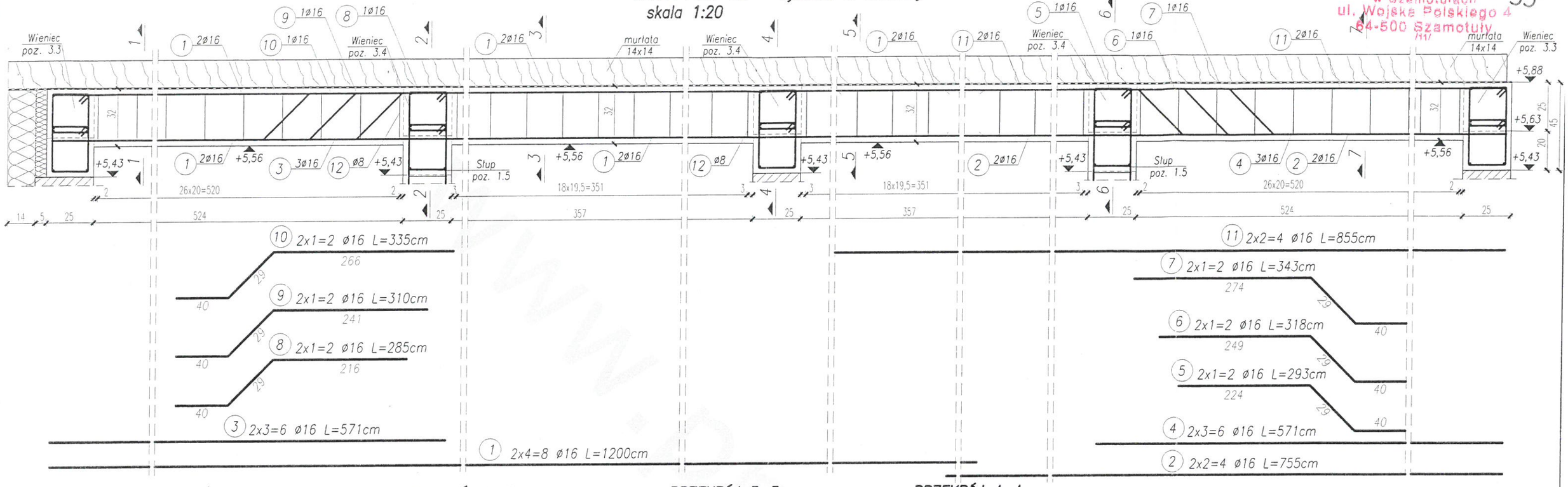
UWAGA!
1. Wszystkie wymiary podano w centymetrach. Rzędne podano w metrach.
2. Rysunek rozpatrywać łącznie z rys. K/4.
3. Belkę pokazano w stanie surowym.
4. Beton zagęszczony mechanicznie.
5. W belce poz. 4.2 na poz. +6,22m należy osadzić kotwy stalowe ocynkowane ø16, na głębokość 22cm i w rozstawie max. co 100cm. Kotwy wypuścić ponad wieniec na taką wysokość, aby umożliwiało to swobodny montaż murłaty.

UWAGA:
1) BETON C20/25 (B25)
2) STAL
zbrojeniowa A-III (34GS)
strzemiona A-I (PB 240)
3) OTULINA: 3,0cm

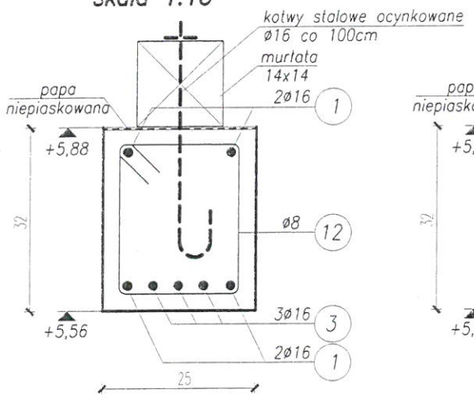
Inwestor		Jednostka projektowa: PROARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu			
Autor koncepcji	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor projektu	inż. Piotr Jakuszewski	60[illegible]/01	
Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Wyrzykowski	SLK/0724/P[illegible]K/05	
Współpraca	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4	10.2016	Budowlana
Tytuł rysunku	BELKA POZ. 4.2	Skala 1:10 1:25	Nr rysunku K/16

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły

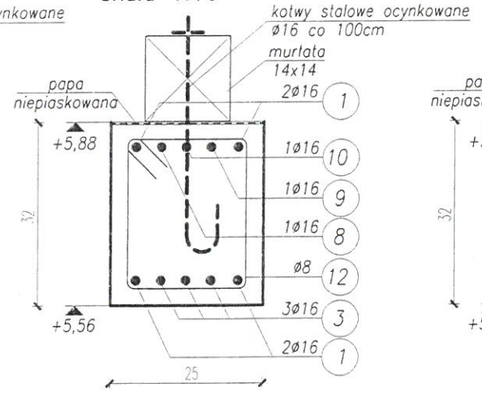
BELKA POZ. 4.3 – wykonać 2 elementy
skala 1:20



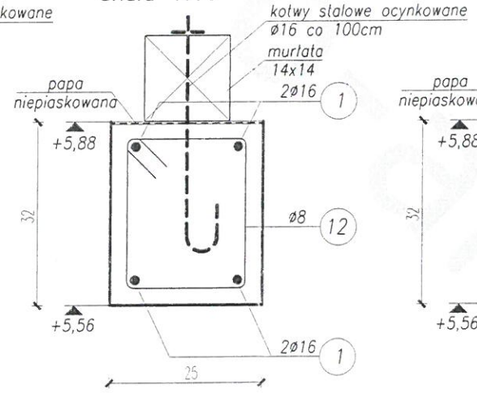
PRZEKRÓJ 1–1
skala 1:10



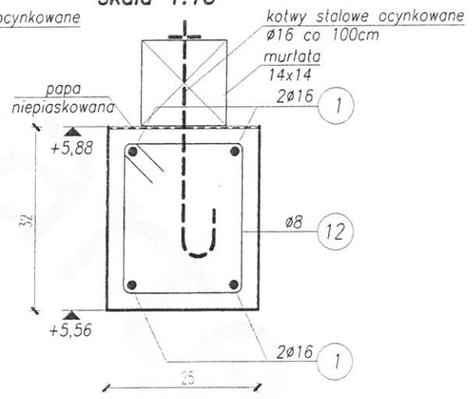
PRZEKRÓJ 2–2
skala 1:10



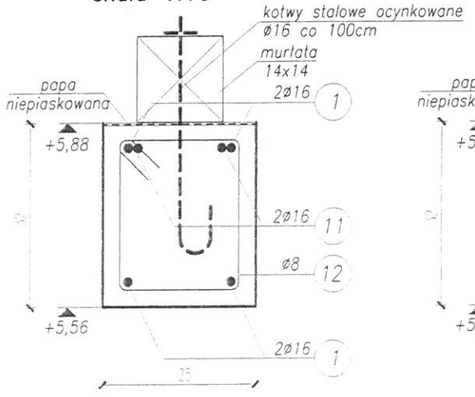
PRZEKRÓJ 3–3
skala 1:10



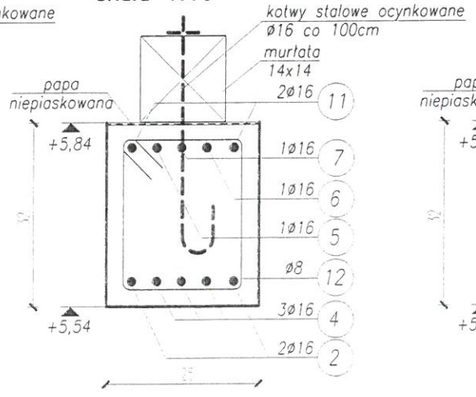
PRZEKRÓJ 4–4
skala 1:10



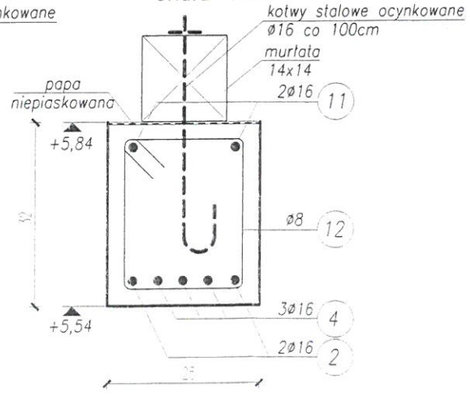
PRZEKRÓJ 5–5
skala 1:10

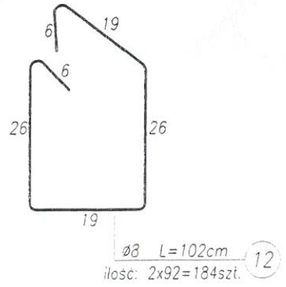


PRZEKRÓJ 6–6
skala 1:10



PRZEKRÓJ 7–7
skala 1:10





UWAGA:
1) BETON C20/25 (B25)
2) STAL
zbrojeniowa A–III (34GS)
strzemiona A–I (PB 240)
3) OTULINA: 3,0cm

UWAGA!
1. Wszystkie wymiary podano w centymetrach. Rzędne podano w metrach.
2. Beton zagęszczony mechanicznie.
3. Rysunek rozpatrywać łącznie z rys. K/6, K/12.
4. W belce poz. 4.3 należy osadzić kotwy stalowe ocynkowane ø16 na głębokość 22cm i w rozstawie max. co 100cm. Kotwy wypuścić ponad wieniec na taką wysokość aby umożliwiało to swobodny montaż murłaty.
5. Pod murłatą ułożyć przekładkę z papy niepiaskowanej.

mgr inż. Marcin Olejniczak
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjaln. konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: WKP/0057/PWOK/13

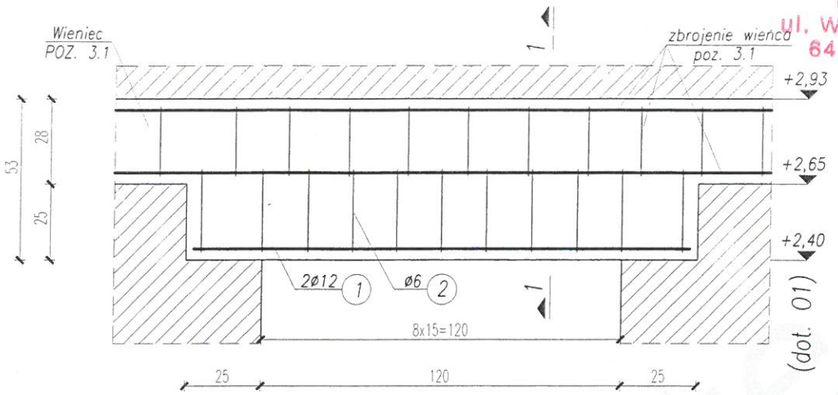
mgr inż. TOMASZ ZASADA
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny UAN-8345/910/85
UAN-8345/1063/86

Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718
z dn. 27.03.2003 r.

Inwestor		Jednostka projektowa: PRO ARTE 44–240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu			
Autor koncepcji	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor projektu	inż. Piotr Jakuszewski	602/01	
Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Wyrzykowski	SLK/0774/PWOK/05	
Współpraca	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4	10.2016	Budowlana
Tytuł rysunku	BELKA POZ. 4.3	Skala 1:10 1:20	Nr rysunku K/17

NADPROŻE N-1 – wykonać 12 elementów
skala 1:20

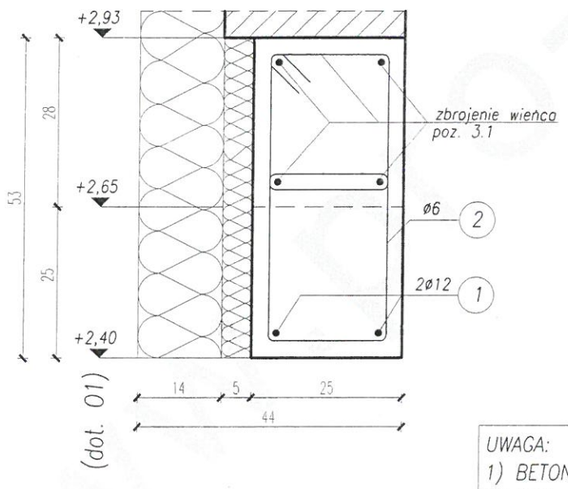
STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/

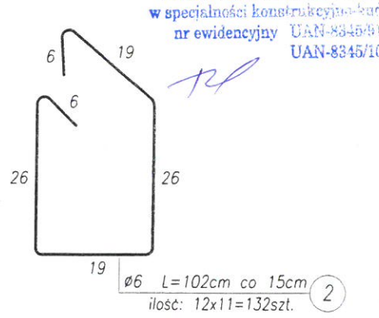


1 2x12=24 ø12 L=164cm

mgr inż. Marcin Olejniczak
uprawnienia do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjaln. konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: WKP/0057/PWOK/13

PRZEKRÓJ 1-1
skala 1:10





mgr inż. TOMASZ ZASADA
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny UAN-8345/910/85
UAN-8345/1063/86

UWAGA:
1) BETON C20/25 (B25)
2) STAL
zbrojeniowa A-III (34GS)
strzemiona A-I (PB 240)
3) OTULINA: 3,0cm

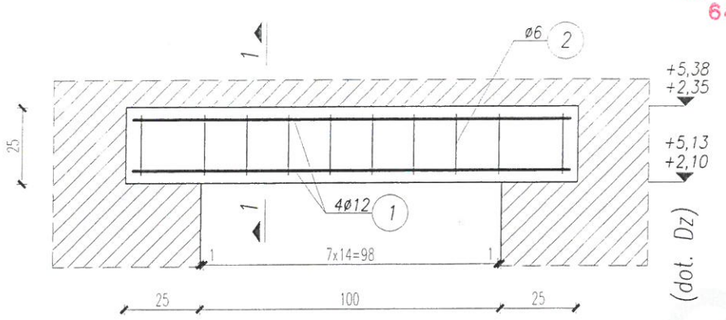
Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718
z dn. 27.03.2003 r.

UWAGA!
1. Wszystkie wymiary podano w centymetrach. Rzędne podano w metrach.
2. Nadproże pokazano w stanie surowym.
3. Beton zagęszczony mechanicznie.
4. Nadproże N-1 wykonać jednocześnie z wieńcem poz. 3.1.
5. Rysunek należy rozpatrywać łącznie z rys. K/10.

Inwestor		Jednostka projektowa: PROARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu			
Autor koncepcji	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor projektu	inż. Piotr Jakuszewski	802/01	
Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Wyrzykowski	SLK/0774/PWOK/05	
Współpraca	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4	10.2016	Budowlana
Tytuł rysunku	NADPROŻE N-1	Skala 1:10 1:20	Nr rysunku K/18

NADPROŻE N-2 – wykonać 8 elementów
skala 1:20

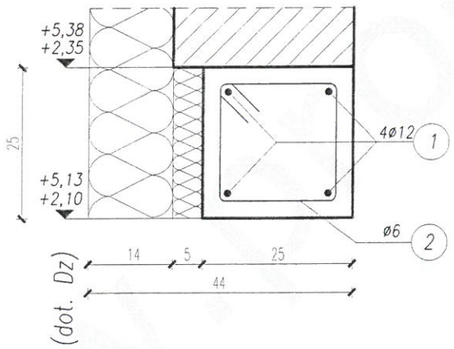
STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/

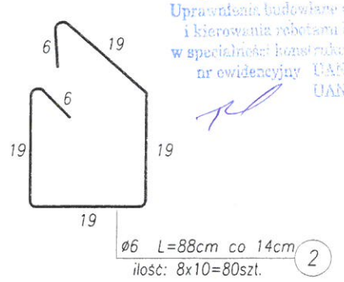


1 8x4=32 ø12 L=144cm

mgr inż. Marcin Olejniczak
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjaln. konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: WKP/0057/PWOK/13

PRZEKRÓJ 1–1
skala 1:10





mgr inż. TOMASZ ZASADA
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny UAN-8345/0165/85
UAN-8345/1663/86

UWAGA:
1) BETON C20/25 (B25)
2) STAL
zbrojeniowa A-III (34GS)
strzemiona A-I (PB 240)
3) OTULINA: 3,0cm

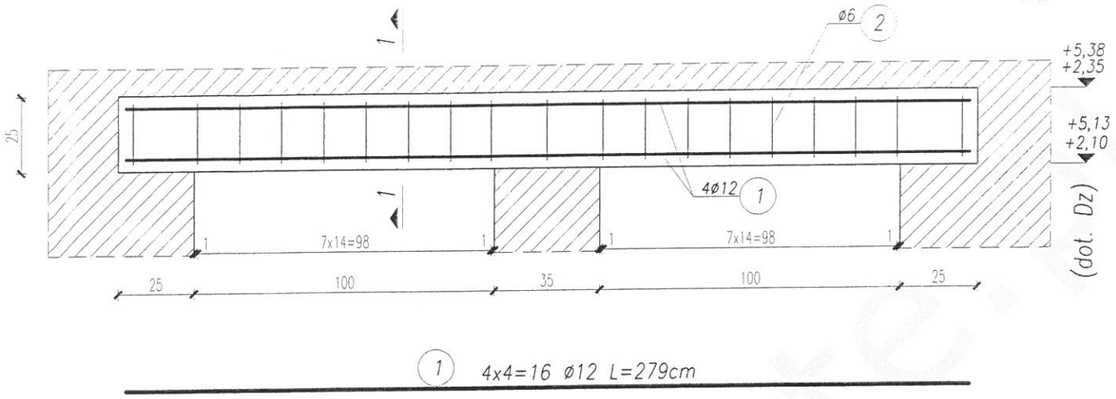
Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718
z dn. 27.03.2003 r.

UWAGA!
1. Wszystkie wymiary podano w centymetrach. Rzędne podano w metrach.
2. Nadproże pokazano w stanie surowym.
3. Beton zagęszczony mechanicznie.

Inwestor		Jednostka projektowa: PROARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu			
Autor koncepcji	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor projektu	inż. Piotr Jakuszewski 602/01		
Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Wyrzykowski SLK/0774/PWOK/05		
Współpraca	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4	10.2016	Budowlana
Tytuł rysunku	NADPROŻE N-2	Skala 1:10 1:20	Nr rysunku K/19

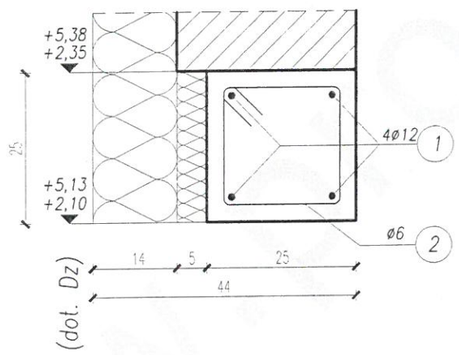
STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/

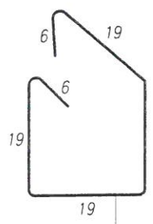
NADPROŻE N-3 – wykonać 4 elementy
skala 1:20



1 4x4=16 ø12 L=279cm

PRZEKRÓJ 1-1
skala 1:10





ø6 L=88cm co 14cm 2
ilość: 4x19=76szt.

mgr inż. Marcin Olejniczak
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjaln. konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: WKP/0057/PWOK/13

mgr inż. TOMASZ ZASADA
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny UAN-8345/910/85
UAN-8345/1063/86

UWAGA:
1) BETON C20/25 (B25)
2) STAL
zbrojeniowa A-III (34GS)
strzemiona A-I (PB 240)
3) OTULINA: 3,0cm

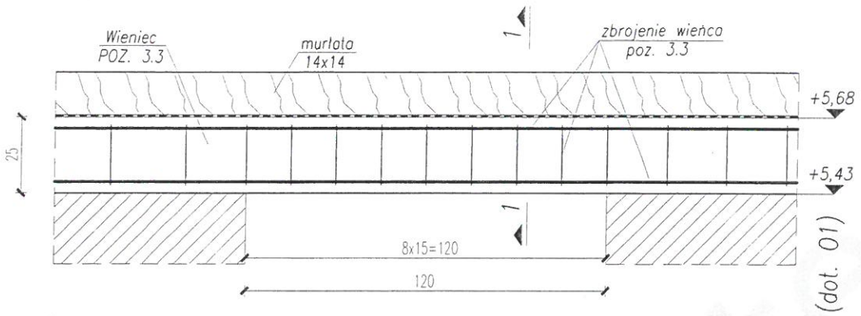
Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718
z dn. 27.03.2003 r.

UWAGA!
1. Wszystkie wymiary podano w centymetrach. Rzędne podano w metrach.
2. Nadproże pokazano w stanie surowym.
3. Beton zagęszczony mechanicznie.

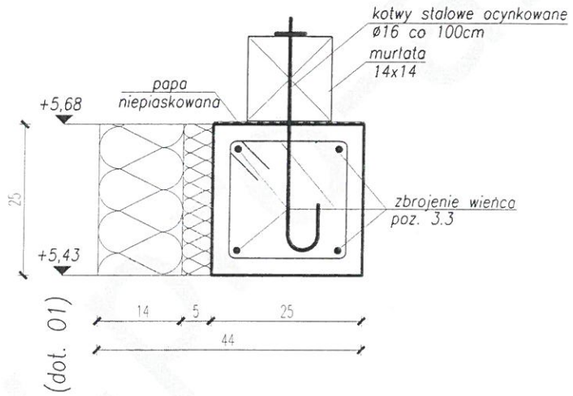
Inwestor			Jednostka projektowa: PROARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu				
Autor koncepcji	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz			
Autor projektu	inż. Piotr Jakuszewski	602/01		
Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Wyrzykowski	SLK/0774/PWOK/05		
Współpraca	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz			
Autor adaptacji			Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4		10.2016	Budowlana
Tytuł rysunku	NADPROŻE N-3		Skala 1:10 1:20	Nr rysunku K/20

NADPROŻE N-4 – wykonać 14 elementów
skala 1:20

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/



PRZEKRÓJ 1-1
skala 1:10



mgr inż. Marcin Olejniczak
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjaln. konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: WKP/0057/PWOK/13

mgr inż. TOMASZ ZASADA
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny UAN-8345/10/35
UAN-8345/1063/86

UWAGA!
1. Wszystkie wymiary podano w centymetrach. Rzędne podano w metrach.
2. Nadproże pokazano w stanie surowym.
3. Beton zagęszczony mechanicznie.
4. Nadproże N-4 wykonać jednocześnie z wieńcem poz. 3.3.
5. Rysunek należy rozpatrywać łącznie z rys. K/12.
6. Strzemiona z wieńca POZ. 3.3 na odcinku nadproża N-4 zagęścić do rozstawu co 15cm.

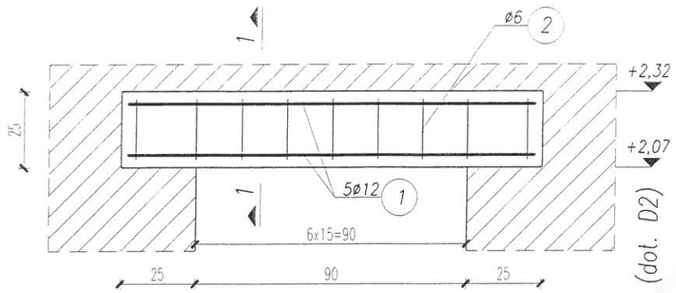
UWAGA:
1) BETON C20/25 (B25)
2) STAL
zbrojeniowa A-III (34GS)
strzemiona A-I (PB 240)
3) OTULINA: 3,0cm

Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718
z dn. 27.03.2003 r.

Inwestor		Jednostka projektowa: PROARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu			
Autor koncepcji	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor projektu	inż. Piotr Jakuszewski	602/01	
Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Wyrzykowski	SLK/0774/PWOK/05	
Współpraca	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4	10.2016	Budowlana
Tytuł rysunku	NADPROŻE N-4	Skala 1:10 1:20	Nr rysunku K/21

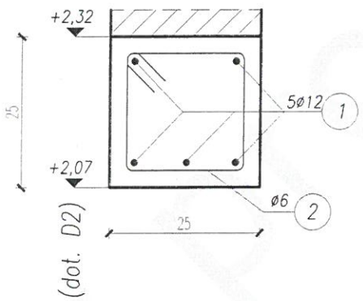
STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/

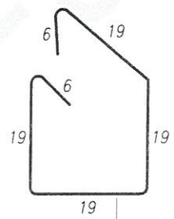
NADPROŻE N–w1 – wykonać 4 elementy
skala 1:20



1 4x5=20 ø12 L=134cm

PRZEKRÓJ 1–1
skala 1:10





ø6 L=88cm co 15cm 2
ilość: 4x9=36szt.

mgr inż. Marcin Olejniczak
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjaln. konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: WKP/0057/PWOK/13

mgr inż. TOMASZ ZASADA
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny UAN-8345/910/85
UAN-8345/1063/86

UWAGA:
1) BETON C20/25 (B25)
2) STAL
zbrojeniowa A–III (34GS)
strzemiona A–I (PB 240)
3) OTULINA: 3,0cm

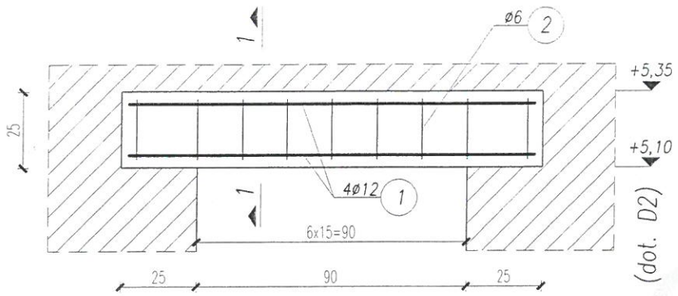
Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718
z dn. 27.03.2003 r.

UWAGA!
1. Wszystkie wymiary podano w centymetrach. Rzędne podano w metrach.
2. Nadproże pokazano w stanie surowym.
3. Beton zagęszczony mechanicznie.

Inwestor		Jednostka projektowa: PROARTE 44–240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu			
Autor koncepcji	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor projektu	inż. Piotr Jakuszewski	602/01	
Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Wyrzykowski	SLK/0774/PWOK/05	
Współpraca	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4	10.2016	Budowlana
Tytuł rysunku	NADPROŻE N–w1	Skala 1:10 1:20	Nr rysunku K/22

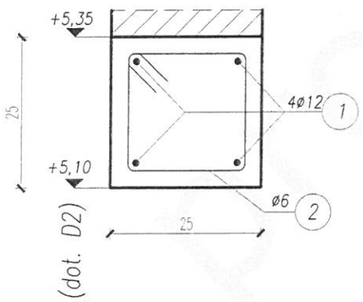
STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/

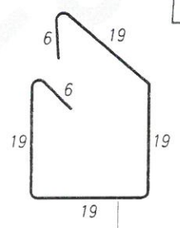
NADPROŻE N–w2 – wykonać 4 elementy
skala 1:20



1 4x4=16 ø12 L=134cm

PRZEKRÓJ 1–1
skala 1:10





ø6 L=88cm co 15cm 2
ilość: 4x9=36szt.

mgr inż. Marcin Olejniczak
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjaln. konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: WK/PW/57/PWOK/13

mgr inż. TOMASZ ZASADA
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny UAN-8345/810/85
UAN-8345/1063/87

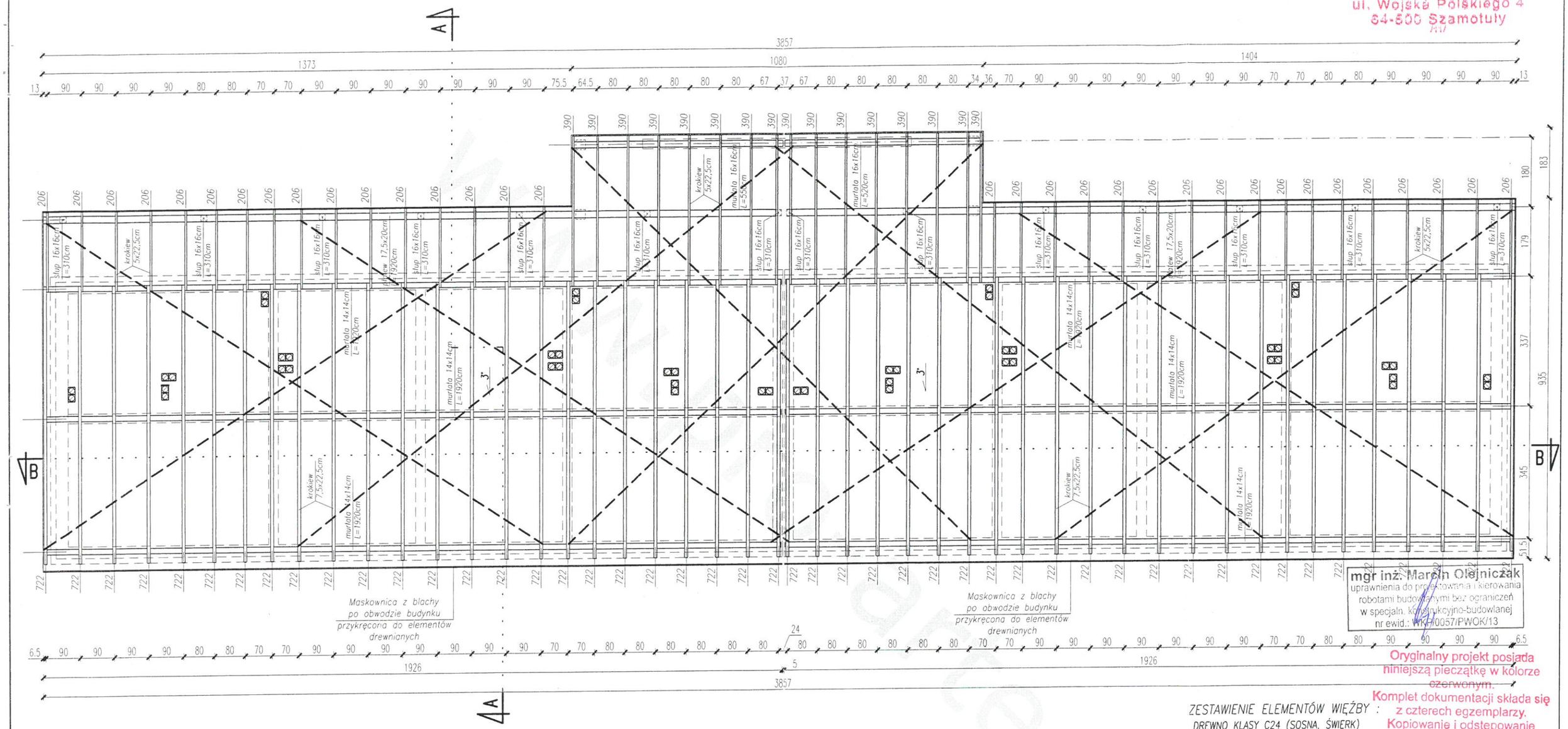
UWAGA:
1) BETON C20/25 (B25)
2) STAL
zbrojeniowa A–III (34GS)
strzemiona A–I (PB 240)
3) OTULINA: 3,0cm

Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718
z dn. 27.03.2003 r.

UWAGA!
1. Wszystkie wymiary podano w centymetrach. Rzędne podano w metrach.
2. Nadproze pokazano w stanie surowym.
3. Beton zagęszczony mechanicznie.

Inwestor			Jednostka projektowa: PROARTE 44–240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu				
Autor koncepcji	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz			
Autor projektu	inż. Piotr Jakuszewski	602/01		
Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Wyrzykowski	SLK/0774/PWOK/05		
Współpraca	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz			
Autor adaptacji			Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4		10.2016	Budowlana
Tytuł rysunku	NADPROŻE N–w2		Skala 1:10 1:20	Nr rysunku K/23

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły



mgr inż. Marcin Olejniczak
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjaln. konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: WKP/0057/PWOK/13

Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718
z dn. 27.03.2003 r.

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WIĘŹBY :
DREWNO KLASY C24 (SOSNA, ŚWIERK)

KROKIEW 7,5x22,5; 5x22,5
MURŁATA 14x14
PŁATEW 17,5x20
SŁUP 16x16

U W A G I :

1. Polecamy złącza, płytki perforowane oraz gwoździe pierścieniowe firmy "SIMPSON – Strong-Tie".
2. Połączenia wszystkich elementów dobrać na etapie adaptacji lub projektu wykonawczego.
3. Murłaty kotwić do wieńca POZ. 3.3 i POZ. 3.4 kotwami ocynkowanymi średnicy Ø16 w odstępach co 100cm.
4. Pod murłatę położyć pasek papy niepiaskowanej.
5. Przy zamawianiu więźby doliczyć dodatek na połączenia i przycięcie.
6. Wilgotność drewna użytego do konstrukcji nie może być większa niż 18%.
7. Drewno zabezpieczyć przed korozją biologiczną, chemiczną oraz p.poz przez zastosowanie odpowiednich środków dostępnych na rynku.
8. Klasa drewna użytego do wykonania konstrukcji nie może być mniejsza niż C24.
9. Murłaty i płatew podzielić na krótsze odcinki.
10. ---- stężenie wiatrowe z taśmy stalowej perforowanej "SIMPSON-Strong-Tie" BAN 206050 usztywniającej ustrój, przymocowane od spodu krokwi.
11. Materiały przyjęte do realizacji projektu można zastąpić innymi, ale przy założeniu tych samych parametrów.
12. Przekrój A-A, B-B pokazano na rys. A/6, A/7.
13. Wymiary podano w cm.

mgr inż. TOMASZ ZASADA
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny UAN-0[illegible]
UAN-[illegible]/08/[illegible]

Inwestor		Jednostka projektowa: PRO ARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu			
Autor koncepcji	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor projektu	inż. Piotr Jakuszewski	602/01	
Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Wyrzykowski	SLK/0774/PWOK/09	
Współpraca	tech. bud. Krzysztof Biodrowicz		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4	10.2016	Budowlana
Tytuł rysunku	RZUT WIĘŹBY DACHOWEJ	Skala 1:100	Nr rysunku K/24

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły

ZESTAWIENIE DREWNA - BSC-4

Materiał	Grubość	Wysokość	Długość	Ilość	Dł. całk.	Obj. całk.
DACH						
Krokiew						
	7,5	22,5	7,22	48	346,56	
				RAZEM	**346,56**	**5,848**
Krokiew						
	5	22,5	2,06	33	67,98	
	5	22,5	3,90	16	62,40	
				RAZEM	**130,38**	**1,467**
Murłata						
podzielić na krótsze odcinki	14	14	19,20	6	115,20	
	14	14	5,50	1	5,50	
	14	14	5,20	1	5,20	
				RAZEM	**125,90**	**2,468**
Płatew						
podzielić na krótsze odcinki	17,5	20	19,20	2	38,40	
				RAZEM	**38,40**	**1,344**
Słup						
	16	16	3,10	14	43,40	
				RAZEM	**43,40**	**1,111**
Deskowanie pełne gr. 3,8cm						
	3,8	20	x	x	1860,00	
pow. dachu 372 m²				**RAZEM**	**1860,00**	**14,136**
RAZEM WSZYSTKO						**26,374**
w tym						
- konstrukcja więźby						**12,238**
-deskowanie						**14,136**
sprawdzenie						*26,374*

UWAGA!! WYMIARY PODANE W ZESTAWIENIU DOTYCZĄ RZECZYWISTYCH WYMIARÓW POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW, NALEŻY DOLICZYĆ DODATEK NA PRZYCIĘCIA I POŁĄCZENIA CIESIELSKIE.

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły

BSC 4 - ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

Nr pręta	Średnica pręta [mm]	Liczba prętów [szt.]	Długość pręta [m]	Długość całkowita [m]			
				Ø6	Ø8	Ø12	Ø16
				Gatunek stali			
				A-I (PB240)		A-III (34GS)	
FUNDAMENTY							
1	***12***	X	X			1000,00	
2	***8***	750	1,04		780,00		
3	***12***	386	0,50			193,00	
4	***8***	X	X		750,00		
5	***12***	78	0,70			54,60	
6	***12***	198	0,90			178,20	
7	***12***	33	1,30			42,90	
8	***8***	230	0,94		216,20		
9	***12***	24	2,40			57,60	
SŁUP POZ. 1.1, POZ. 1.4							
1	***16***	56	3,80				212,80
2	***16***	60	1,45				87,00
3	***6***	483	0,88	425,04			
4	***12***	157	0,90			141,30	
5	***12***	6	2,15			12,90	
6	***16***	4	2,35				9,40
SŁUP POZ. 1.2							
1	***16***	8	3,25				26,00
1'	***16***	8	4,80				38,40
2	***16***	8	1,45				11,60
3	***6***	116	0,88	102,08			
4	***12***	24	0,90			21,60	
6	***12***	4	1,50			6,00	
SŁUP POZ. 1.3							
1	***16***	8	3,10				24,80
1'	***16***	8	4,80				38,40
2	***16***	8	1,45				11,60
3	***6***	114	0,88	100,32			
4	***12***	24	0,90			21,60	
5	***12***	4	2,75			11,00	
6	***12***	8	1,50			12,00	
7	***12***	8	3,78			30,24	
8	***6***	66	0,88	58,08			
SŁUP POZ. 1.5							
1	***16***	16	3,10				49,60
1'	***16***	16	4,80				76,80
2	***16***	16	1,45				23,20
3	***6***	220	0,88	193,60			
4	***12***	56	1,10			61,60	
SCHODY POZ. 1.6							
1	***12***	11	2,50			27,50	
2	***12***	11	1,44			15,84	
3	***12***	8	3,77			30,16	
4	***12***	3	4,88			14,64	
5	***12***	11	3,05			33,55	
6	***12***	11	1,94			21,34	

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/

BSC 4 - ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

7	***12***	8	4,04			32,32	
8	***12***	3	4,19			12,57	
9	***6***	80	1,49	119,20			
10	***6***	9	2,96	26,64			
BELKI SPOCZNIKOWE A-D							
1	***12***	20	1,99			39,80	
2	***6***	41	0,98	40,18			
STROP							
1	***16***	X	X				58,80
2	***6***	112	0,26	29,12			
3	***12***	268	1,27			340,36	
4	***12***	136	1,62			220,32	
5	***6***	X	X	733,00			
6	***12***	X	X			1036,00	
7	***12***	X	X			548,00	
WIENIEC POZ. 3.1, 3.2							
1	***12***	X	X			680,00	
2	***6***	840	0,94	789,60			
3	***6***	40	0,88	35,20			
4	***12***	16	1,50			24,00	
5	***12***	32	1,30			41,60	
WIENIEC POZ. 3.3, 3.4							
1	***12***	X	X			690,00	
2	***6***	945	0,88	831,60			
3	***12***	40	1,10			44,00	
4	***12***	40	1,15			46,00	
5	***12***	16	1,30			20,80	
6	***12***	8	1,50			12,00	
BELKA POZ. 4.1							
1	***12***	4	12,00			48,00	
2	***12***	4	7,37			29,48	
3	***12***	1	2,80			2,80	
4	***12***	2	8,39			16,78	
5	***12***	2	11,71			23,42	
6	***6***	123	1,04	127,92			
7	***6***	114	0,94	107,16			
BELKA POZ. 4.1.1							
1	***12***	4	12,00			48,00	
2	***12***	4	7,37			29,48	
3	***12***	1	2,80			2,80	
4	***12***	2	8,39			16,78	
5	***12***	2	11,71			23,42	
6	***6***	124	1,04	128,96			
7	***6***	114	0,94	107,16			
BELKA POZ. 4.2							
1	***12***	16	1,94			31,04	
2	***6***	44	0,88	38,72			
BELKA POZ. 4.3							
1	***16***	8	12,00				96,00
2	***16***	4	7,55				30,20
3	***16***	6	5,71				34,26

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły

BSC 4 - ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

4	***16***	6	5,71				34,26
5	***16***	2	2,93				5,86
6	***16***	2	3,18				6,36
7	***16***	2	3,43				6,86
8	***16***	2	2,85				5,70
9	***16***	2	3,10				6,20
10	***16***	2	3,35				6,70
11	***16***	4	8,55				34,20
12	***8***	184	1,02		187,68		
NADPROŻE N-1							
1	***12***	24	1,64			39,36	
2	***6***	132	1,02	134,64			
NADPROŻE N-2							
1	***12***	32	1,44			46,08	
2	***6***	80	0,88	70,40			
NADPROŻE N-3							
1	***12***	16	2,79			44,64	
2	***6***	76	0,88	66,88			
NADPROŻE N-w1							
1	***12***	20	1,34			26,80	
2	***6***	36	0,88	31,68			
NADPROŻE N-w2							
1	***12***	16	1,34			21,44	
2	***6***	36	0,88	31,68			
SUMA			**[m]**	**4328,86**	**1933,88**	**6225,66**	**935,00**
CIĘŻAR 1mb			**[kg]**	0,222	0,395	0,888	1,578
MASA OGÓLNA			**[kg]**	**961,01**	**763,88**	**5528,39**	**1475,43**
RAZEM			**[kg]**	**8728,71**			

47

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/

PROARTE

PROJEKT BUDOWLANY

WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI

WOD. - KAN., C.O, i GAZ

DO PROJEKTU DLA BUDYNKU MIESZKALNEGO

- BSC4 -

OBIEKT:

BUDYNEK MIESZKALNY

PIĘTROWY, NIEPODPIWNICZONY

Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718
z dn. 27.03.2003 r.

AUTOR PROJEKTU:

MGR INŻ. ANDRZEJ BĄCZKOWICZ, UPR. NR 217/92

SPRAWDZAJĄCY:

MGR INŻ. WOJCIECH BREWCZYŃSKI, UPR. NR 1768/94

OPRACOWANIE:

INŻ. ŁUKASZ GOŁĘBIOWSKI

BRANŻA: INSTALACYJNA

DATA: PAŹDZIERNIK 2016 ROK

OPIS TECHNICZNY

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły

PODSTAWA OPRACOWANIA

- podkłady architektoniczno-budowlane
- aktualne normy i przepisy
- katalogi branżowe

DANE OGÓLNE

Niniejsze opracowanie zawiera projekt wewnętrznych instalacji wody, kanalizacji, centralnego ogrzewania projektowanym budynku mieszkalnym, który jest wolnostojący, parterowy, niepodpiwniczony.
Do obliczeń sezonowego zapotrzebowania na ciepło przyjęto, że budynek znajduje się w III strefie klimatycznej. Obliczenia wykonano programem PURMO OZC. Obliczeniowe zapotrzebowanie na moc cieplną budynku wynosi 41,6 kW.

INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ

Planuje się wejść do budynku przewodem PE – HD przez ścianę zewnętrzną zaczynając od pomieszczenia 1A. Przyłącza do mieszkań zabudować w skrzynce rozdzielczej z zaworem kulowym. Zestaw wodomierzowy z wodomierzem skrzydełkowym dn 25 mm bezwzględnie zamontować poza budynkiem w studni wodomierzowej. W ramach zestawu wodomierzowego zamontować zawór antyskażeniowy, zawory odcinające, filtr siatkowy samopłuczący oraz zawór spustowy.

Obliczeniowe zapotrzebowanie wody zimnej

baterie umywalkowe	szt 16 · 0,07 l/s = 1,12 l/s
ubikacje	szt 16 · 0,13 l/s = 2,08 l/s
baterie natryskowe	szt 16 · 0,15 l/s = 2,4 l/s
baterie zlewozmywakowe	szt 16 · 0,07 l/s = 1,12 l/s

$\Sigma = 6{,}72$ l/s

Przepływ obliczeniowy

$q = 0{,}682 \cdot (6{,}72)^{0{,}45} - 0{,}14 = 1{,}47$ l/s
$Q_c = 1{,}47$ l/s $= 5{,}29$ m^3/h

Wyposażenie pomieszczeń w urządzenia sanitarne zgodnie z projektem instalacji.

Przedpokój (1a, 1b) - zlewozmywak (16 szt.),
Łazienka (3a, 3b) - umywalka (16szt.), miska ustępowa (16szt.), prysznic (16szt.)

Instalację wody zimnej zaprojektowano z rur wielowarstwowych firmy HERZ HT/PE-RT średnicy 26 i 20 mm. Połączenia wykonać jako zaprasowywane, natomiast połączenia elementów armatury tzn. zaworu do spłuczki, baterii umywalkowej, zlewozmywakowej, prysznicowej należy podłączyć złączkami gwintowanymi.
Przewody poprowadzić ułożone w w otulinie z pianki Polting. W miejscach przejść przewodów przez przegrody budowlane założyć tuleje ochronne, a przestrzeń między rura a tuleją wypełnić materiałem elastycznym.
Przy wykonywaniu instalacji należy pamiętać o stosowaniu kompensacji w przypadku odcinków prostych z rur wielowarstwowych dłuższych niż 5,0 m dla wody zimnej. Kompensacje przewodów wykonać zgodnie z instrukcją montażu rur wielowarstwowych HERZ. Dobór armatury i białego montażu pozostawia się w gestii inwestora.
Ciepła woda będzie uzyskiwana:

- w łazienkach z przepływowego podgrzewacza wody zasilającego umywalki i prysznic EPJ OPTIMUS mocy 5,5 kW,
- w przedpokojach z przepływowego podgrzewacza wody zasilającego zlewozmywaki OPUS EPA-PU mocy 6,8 kW

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły

INSTALACJA C.O.

Źródłem ciepła dla celów c.o. jest ogrzewanie elektryczne. Jako elementy grzejne zastosowano konwektory CNS firmy STIEBEL ELTRON.

Grzejniki konwektorowe posiadają zabezpieczenie przed przegrzaniem dzięki wbudowanemu bezpiecznikowi temperaturowemu. Płynna regulacja temperatury i optymalna łatwość obsługi odbywa się dzięki termoregulatorowi. Miejsce montażu grzejników pokazano na rysunkach.

INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Odprowadzenie ścieków z poszczególnych przyborów wykonać z rur kielichowych PVC o śr. 50mm i 75mm za wyjątkiem misek ustępowych, których podejścia należy wykonać z rur PVC o śr. 110mm. Złącza rur należy uszczelnić przez założenie uszczelek gumowych. Piony kanalizacyjne wyposażyć w rewizję. Podejścia kanalizacyjne prowadzić ze spadkiem min. 2% w kierunku odpływu. Zaprojektowano przejście rurą PVC o śr. 160 mm przez ścianę fundamentową pod komunikacją. Przejścia rur przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Przestrzeń między rurami wypełnić szczeliwem.

WENTYLACJA

Łazienki oraz przedpokoje posiadają wentylację grawitacyjną wywiewną. Przewody mają przekrój 14x14cm. Drzwi łazienki powinny być wyposażone w kratkę nawiewną o sumarycznej powierzchni otworów równej 200cm^2.

WYKONAWSTWO, PRÓBY I ODBIÓR INSTALACJI:

Całość robót, próby i odbiór instalacji wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych, cz. II, Instalacje sanitarne i przemysłowe", Arkady, Warszawa 1988, rozdz. 1, 12, 16.
W instalacji stosować tylko elementy atestowane, posiadające odpowiednie świadectwa, dopuszczenia itd.

Opracował:

mgr inż. Wojciech Brewczyński

Uprawnienia budowlane nr 1/68/94 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, wodociągowych i kanalizacyjnych

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA INSTALACJI C.O.

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły

1. Grzejniki konwektorowe typu CAES firmy STIEBEL ELTRON.
   - CNS 50UE - 8 szt.
   - CNS 75UE - 8 szt.
   - CNS 100UE - 16 szt.
   - CNS 150UE - 8 szt.
   - CNS 200UE - 8 szt.

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA INSTALACJI WOD-KAN

1. Rury wielowarstwowe HERZ o śr. 26 mm - 68 m
2. Rury wielowarstwowe HERZ o śr. 20 mm - 130 m
3. Rury wielowarstwowe HERZ o śr. 16 mm - 72 m
4. Otulina Polting dla rur instalacji wody stosownie do średnic
5. Zlewozmywak z syfonem i baterią zlewozmywakową - 16 kpl.
6. Umywalka z syfonem i baterią umywalkową - 16 kpl.
7. Miska ustępowa wisząca z dolnopłukiem - 16 kpl.
9. Prysznic z syfonem i baterią - 16 kpl.
10. Zawór kulowy dn 25 - 3 szt.
11. Zawór kulowy dn 20 - 2 szt.
12. Wodomierz skrzydełkowy dn 20 - 1 szt.
13. Zawór antyskażeniowy dn 25 - 1 szt.
14. Filtr siatkowy samopłuczący dn 25 - 1 szt.
15. Zawór kulowy z kurkiem spustowym dn 25 - 1 szt.
16. Zawór kulowy ze złączką do węża dn 20 - 16 szt.
17. Rury PVC kanalizacyjne:
    - śr. 50mm - 30 m
    - śr. 75mm - 94 m
    - śr. 110mm - 140 m
    - śr. 160Mm - 42 m
18. Rewizja PVC śr. 75mm - 8 szt.
19. Wywiewka dachowa śr. 75mm - 8 szt.
18. Rewizja PVC śr. 110mm - 12 szt.
19. Wywiewka dachowa śr. 110mm - 12 szt.
20. Przepływowy podgrzewacz wody EPJ OPTIMUS mocy 5,5 kW, - 16 szt.
21. Przepływowy podgrzewacz wody OPUS EPA-PU mocy 6,8 kW, - 16 szt.

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły

Wyniki - Ogólne

Podstawowe informacje:		
Nazwa projektu: PROJEKT BSC4		
Normy:		
Norma na obliczanie wsp. przenikania ciep³a:	PN-EN ISO 6946	
Norma na obliczanie projekt. obci¹¿enia cieplnego:	PN-EN 12831:2006	
Dane klimatyczne:		
Strefa klimatyczna:	III	
Projektowa temperatura zewnêtrzna θ_e:	-20	°C
Œrednia roczna temperatura zewnêtrzna $\theta_{m,e}$:	7,6	°C
Podstawowe wyniki obliczeñ budynku:		
Powierzchnia ogrzewana budynku A_H:	433,5	m^2
Kubatura ogrzewana budynku V_H:	1170,5	m^3
Projektowa strata ciep³a przez przenikanie Φ_T:	33557	W
Projektowa wentylacyjna strata ciep³a Φ_V:	8034	W
Ca³kowita projektowa strata ciep³a Φ:	41591	W
Nadwy¿ka mocy cieplnej Φ_{RH}:	0	W
Projektowe obci¹¿enie cieplne budynku Φ_{HL}:	41591	W
WskaŸniki i wspó³czynniki strat ciep³a:		
WskaŸnik Φ_{HL} odniesiony do powierzchni $\phi_{HL,A}$:	95,9	W/m^2
WskaŸnik Φ_{HL} odniesiony do kubatury $\phi_{HL,V}$:	35,5	W/m^3
Wsp. proj. straty ciep³a przez przenikanie H_T:		W/K
Wsp. wentylacyjnej proj. straty ciep³a H_V:		W/K
Wyniki obliczeñ wentylacji na potrzeby projektowego obci¹¿enia cieplnego:		
Powietrze infiltruj¹ce V_{infv}:	102,5	m^3/h
Powietrze dodatkowo infiltruj¹ce $V_{m.infv}$:		m^3/h
Wymagane powietrze nawiewane mech. $V_{su,min}$:		m^3/h
Powietrze nawiewane mech. V_{su}:		m^3/h
Wymagane powietrze usuwane mech. $V_{ex,min}$:		m^3/h
Powietrze usuwane mech. V_{ex}:		m^3/h
Œrednia liczba wymian powietrza n:	0,5	
Dop³ywaj¹ce powietrze wentylacyjne V_v:	585,3	m^3/h
Œrednia temperatura dop³ywaj¹cego powietrza θ_v:	-20,0	°C
Parametry obliczeñ projektu:		
Obliczanie przenikania ciep³a przy min. $\Delta\theta_{min}$:	4,0	K

Purmo OZC basic 6.7 © 1994-2016 SANKOM Sp. z o.o. www.sankom.pl

Wyniki - Ogólne

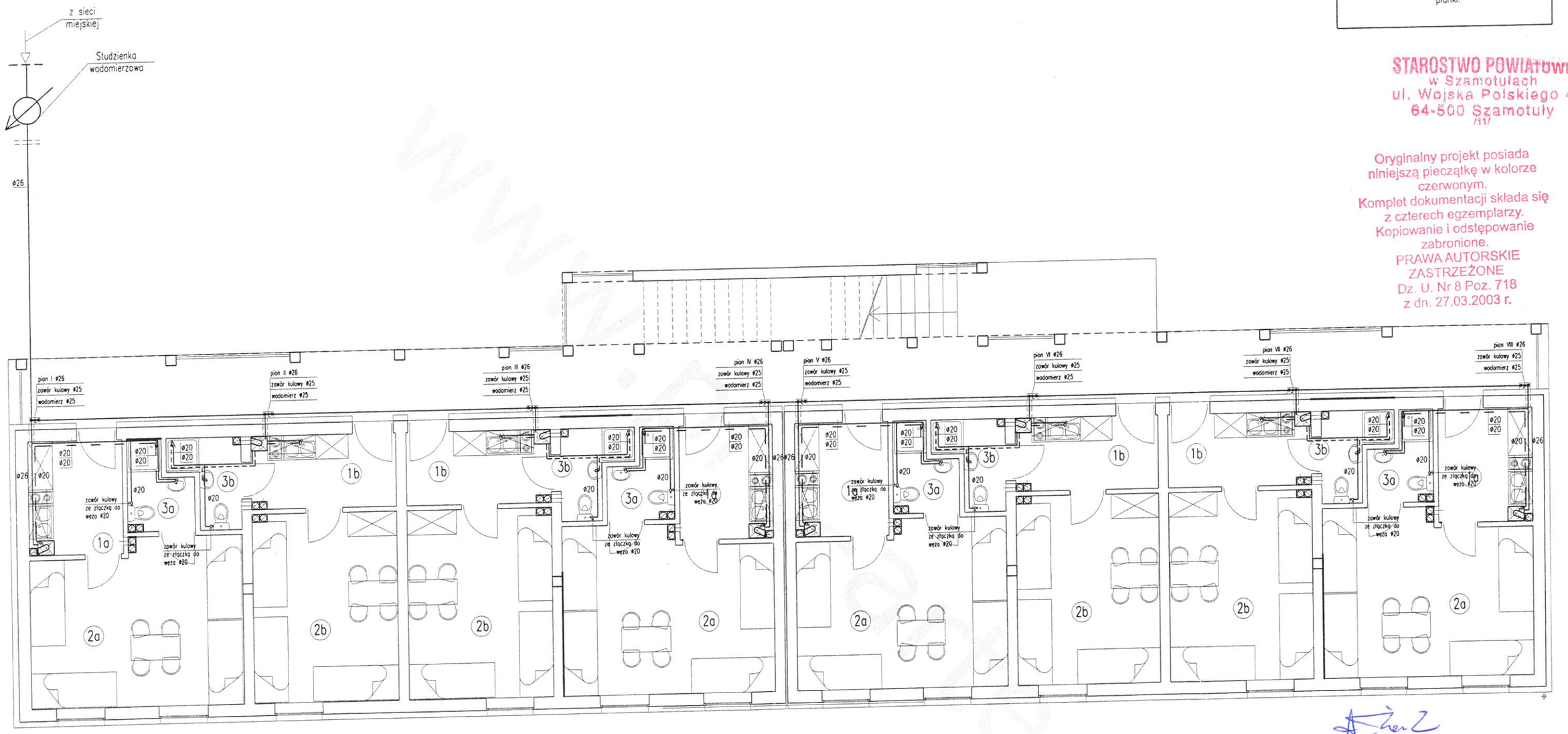
Wariant obliczeñ strat ciep³a do pomieszczeñ w s¹siednich grupach:		
Obliczaj z ograniczeniem do $\theta_{j,u}$		
Minimalna temperatura dy¿urna $\theta_{j,u}$:	16	°C
Obliczaj straty do pomieszczeñ w s¹siednich		
budynkach tak jak by by³y nieogrzewane:	Nie	
Obliczanie automatyczne mostków cieplnych:	Tak	
Obliczanie mostków cieplnych metod¹ uproszczon¹:	Tak	

UWAGA!!!

Przewody wielowarstwowe prowadzic w wylewce lub w bruzdzie w scianie. Wszystkie w otulinie z pianki.

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/

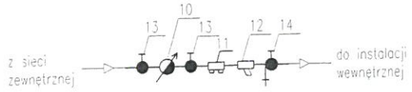
Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718
z dn. 27.03.2003 r.



inż. Andrzej Maik
tel. 600 218 646
os. St. Batorego 25/17, 60-687 Poznań
upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej sieci i instalacje wod.-kan. cieplne, wentylacyjne i gazowe
nr ewid.: 7131 - 32 / 126 / 2000
WKP / IS / 296a / 01

NR POM.	RODZAJ POMIESZCZENIA
	SEGMENT "a"
1a	PRZEDPOKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM
2a	POKÓJ
3a	ŁAZIENKA
	SEGMENT "b"
1b	PRZEDPOKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM
2b	POKÓJ
3b	ŁAZIENKA

ZESTAW WODOMIERZOWY



10. Wodomierz skrzydełkowy JSW ø25mm
11. Zawór antyskazeniowy typu EA dn 25mm
12. Filtr siatkowy samopłuczący dn 25mm
13. Zawór kulowy ø25mm
14. Zawór kulowy ø25mm z kurkiem spustowym

LEGENDA:

——————— przewody wody zimnej

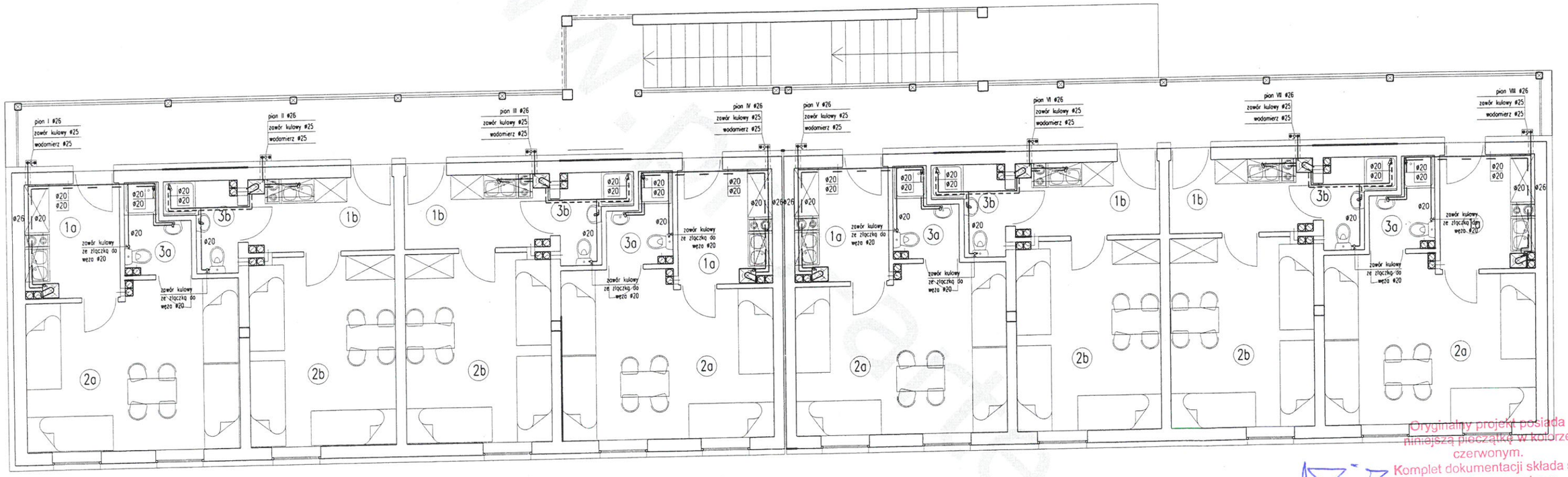
— — — — przewody wody ciepłej

Inwestor			Jednostka projektowa: PRO ARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl
Lokalizacja obiektu			
Autor koncepcji			
Autor projektu	mgr inż. Andrzej Bączkowicz	217/92	
Sprawdzający	mgr inż. Wojciech Brewczyński	1768/94	
Współpraca	inż. Łukasz Gałębiowski		
Autor adaptacji			Data / Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4		10.2016 / Sanitarna
Tytuł rysunku	RZUT PARTERU INSTALACJA WODY		Skala 1:100 / Nr rysunku 4

UWAGA!!!

Przewody wielowarstwowe prowadzić w wylewce lub w bruździe w ścianie. Wszystkie w otulinie z pianki.

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły



NR POM.	RODZAJ POMIESZCZENIA
	SEGMENT "a"
1a	PRZEDPOKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM
2a	POKÓJ
3a	ŁAZIENKA
	SEGMENT "b"
1b	PRZEDPOKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM
2b	POKÓJ
3b	ŁAZIENKA

LEGENDA:

——— przewody wody zimnej

— — — — przewody wody ciepłej

Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718
z dn. 27.03.2003 r.

inż. Andrzej Maik
tel. 600 218 646
Os. St. Batorego 25/17, 60-687 Poznań
pr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej sieci i instalacje wod.-kan. cieplne, wentylacyjne i gazowe
nr ewid.: 7131 - 32 / 135 / PW / 2000
WKP / IS / 2000 / 01

Inwestor			
Lokalizacja obiektu			
Autor koncepcji			
Autor projektu	mgr inż. Andrzej Bączkowicz	217/92	
Sprawdzający	mgr inż. Wojciech Brewczyński	1768/94	
Współpraca	inż. Łukasz Gołębiowski		
Autor adaptacji			
Nazwa obiektu	**BUDYNEK MIESZKALNY BSC4**		
Tytuł rysunku	RZUT PIĘTRA INSTALACJA WODY		

Jednostka projektowa:
PROARTE
44-240 ŻORY
ul. KOŚCIUSZKI 29
(32) 43 50 829
www.pro-arte.pl

Data	Branża
10.2016	Sanitarna
Skala	**Nr rysunku**
1:100	5

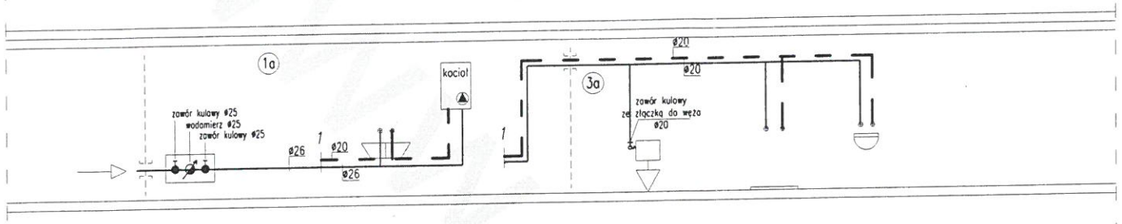
STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 1
64-500 Szamotuły
/11/

61

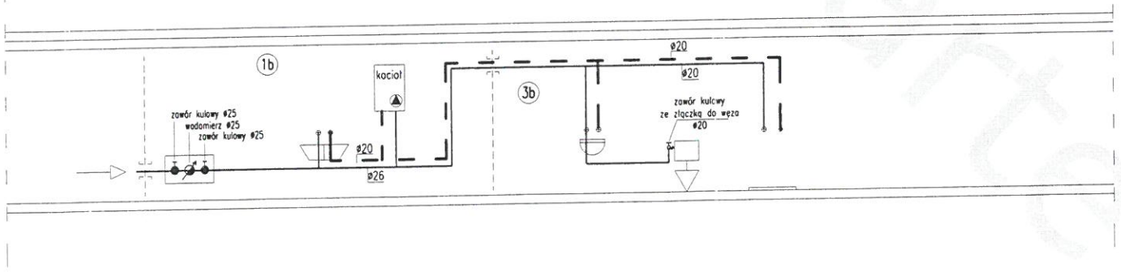
UWAGA!!!

Przewody wielowarstwowe prowadzić w wylewce lub w bruździe w ścianie. Wszystkie w otulinie z pianki.

SEGMENT "A"



SEGMENT "B"



inż. Andrzej Maik
tel. 600 218 646
os. St. Batorego 25/17, 60-687 Poz
upr. bud. do projektowania i kierowania r
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
sieci i instalacje wod.-kan. cieplne, wentylacyjne i
nr ewid.: 7131 - 32 / 135 / PW / 2000
WKP / IS / 2999 / 01

Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718
z dn. 27.03.2003 r.

NR POM.	RODZAJ POMIESZCZENIA
	SEGMENT "a"
1a	PRZEDPOKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM
2a	POKÓJ
3a	ŁAZIENKA
	SEGMENT "b"
1b	PRZEDPOKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM
2b	POKÓJ
3b	ŁAZIENKA

LEGENDA:

——————— przewody wody zimnej

— — — — przewody wody ciepłej

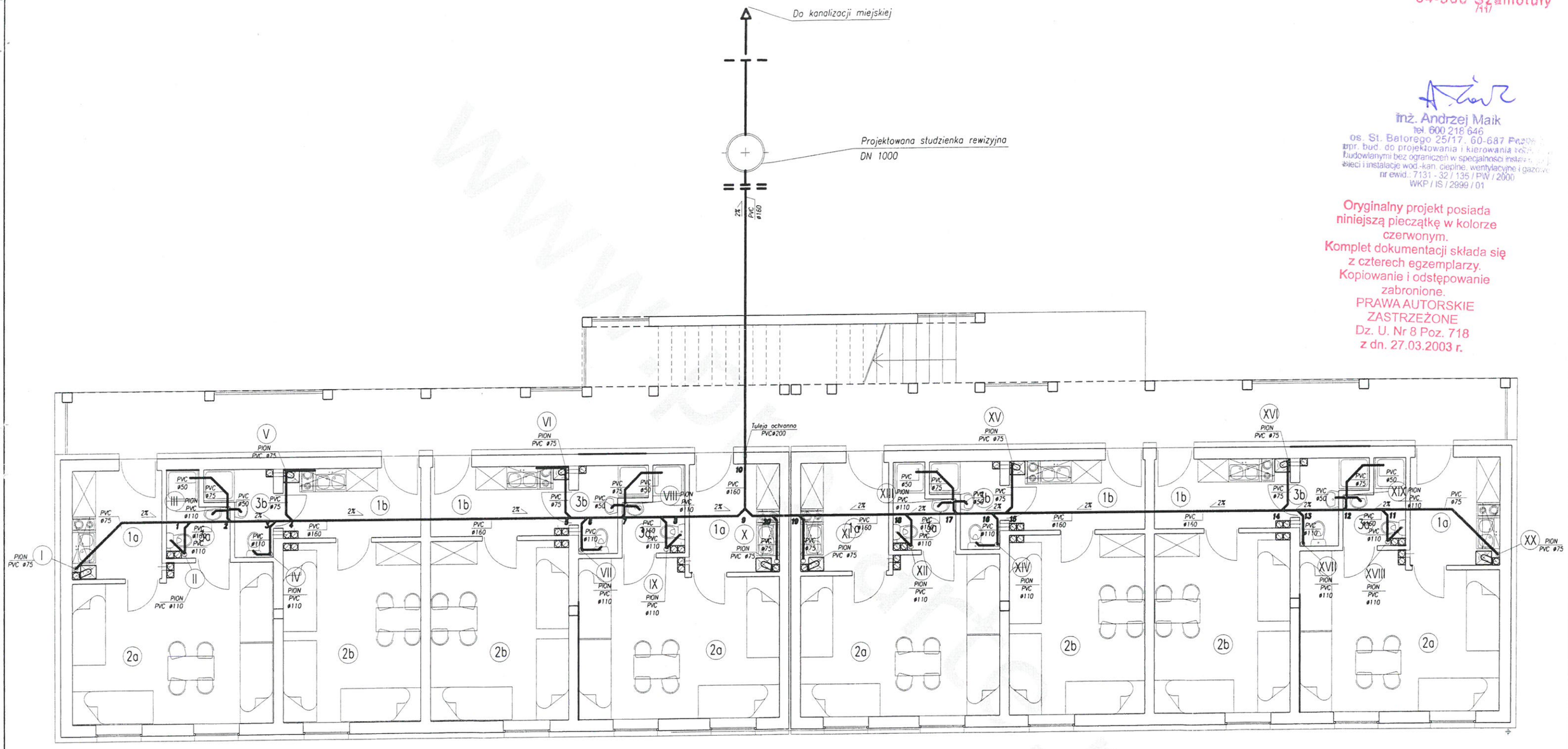
Inwestor				Jednostka projektowa: PROARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu					
Autor koncepcji					
Autor projektu	mgr inż. Andrzej Bączkowicz	217/92			
Sprawdzający	mgr inż. Wojciech Brewczyński	1768/94			
Współpraca	inż. Łukasz Gołębiowski				
Autor adaptacji				Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4			10.2016	Sanitarna
Tytuł rysunku	ROZWINIĘCIE INSTALACJA WODY			Skala 1:100	Nr rysunku 6

62

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły

inż. Andrzej Maik
tel. 600 218 646
os. St. Batorego 25/17, 60-687 Poznań
uprr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacje wod.-kan. cieplne, wentylacyjne i gazowe
nr ewid.: 7131 - 32 / 135 / PW / 2000
WKP / IS / 2999 / 01

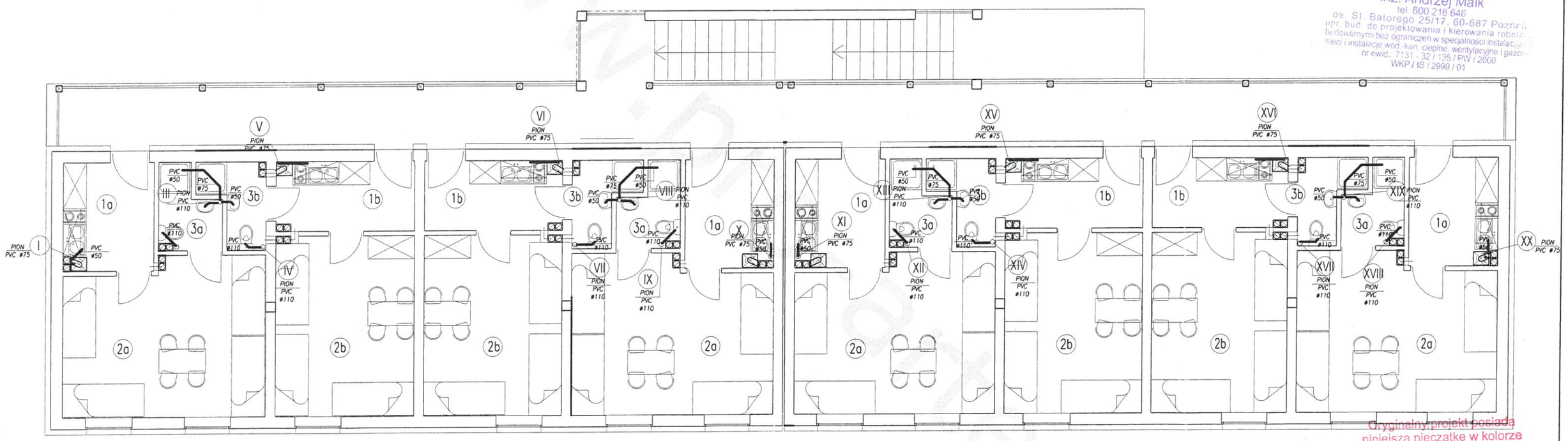
Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718
z dn. 27.03.2003 r.



NR POM.	RODZAJ POMIESZCZENIA
	SEGMENT "a"
1a	PRZEDPOKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM
2a	POKÓJ
3a	ŁAZIENKA
	SEGMENT "b"
1b	PRZEDPOKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM
2b	POKÓJ
3b	ŁAZIENKA

Inwestor			Jednostka projektowa: PROARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl
Lokalizacja obiektu			
Autor koncepcji			
Autor projektu	mgr inż. Andrzej Bączkowicz	217/92	
Sprawdzający	mgr inż. Wojciech Brewczyński	1768/94	
Współpraca	inż. Łukasz Gołębiowski		
Autor adaptacji			Data / Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4		10.2016 / Sanitarna
Tytuł rysunku	RZUT PARTERU INSTALACJA KANALIZACJI		Skala: 1:100 / Nr rysunku: 7

inż. Andrzej Maik
tel. 600 218 646
os. St. Batorego 25/17, 60-687 Poznań
upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej sieci i instalacje wod.-kan. cieplne, wentylacyjne i gazowe
nr ewid.: 7131 - 32 / 135 / PW / 2000
WKP / IS / 2999 / 01

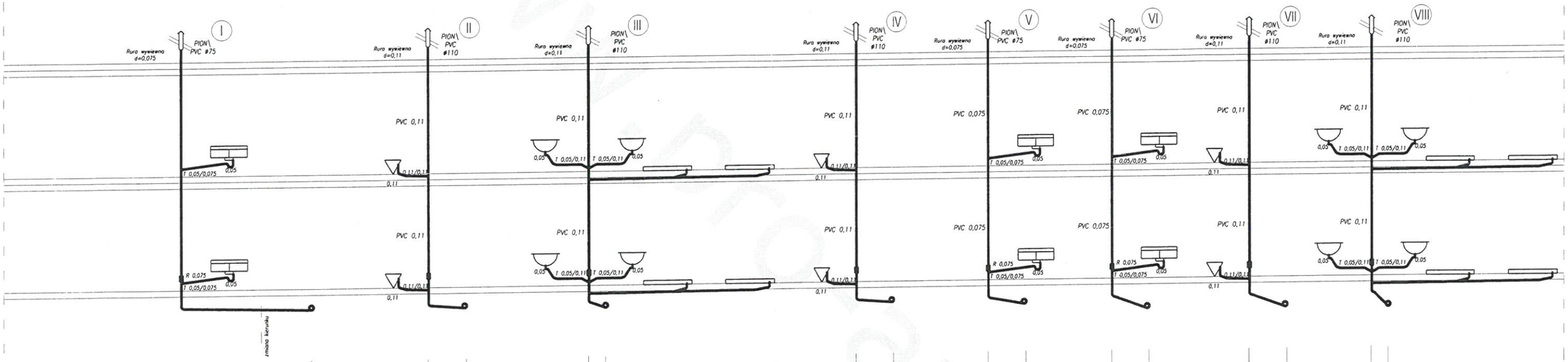


Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718
z dn. 27.03.1994

NR POM.	RODZAJ POMIESZCZENIA
	SEGMENT "a"
1a	PRZEDPOKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM
2a	POKÓJ
3a	ŁAZIENKA
	SEGMENT "b"
1b	PRZEDPOKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM
2b	POKÓJ
3b	ŁAZIENKA

Inwestor			Jednostka projektowa: PROARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu				
Autor koncepcji				
Autor projektu	mgr inż. Andrzej Bączkowicz	217/92		
Sprawdzający	mgr inż. Wojciech Brewczyński	1768/94		
Współpraca	inż. Łukasz Gołębiowski			
Autor adaptacji			Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4		10.2016	Sanitarna
Tytuł rysunku	RZUT PIĘTRA INSTALACJA KANALIZACJI		Skala 1:100	Nr rysunku 8

inż. Andrzej Maik
tel. 600 218 646
os. St. Batorego 25/17, 60-687 Poznań
upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanych bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, wentylacyjnych i gazowych
na decyzja nr 1/2000 z dnia 1.01.1994 r. PWW / 2000
WKP /NS/ 2000/ 01



Poziom porównawczy −3,00 m.n.p.t.																		
Rzędna terenu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Rzędna dna kanału	−0,30	−0,37	−0,30	−0,37	−0,30	−0,40	−0,30	−0,43	−0,30	−0,44	−0,30	−0,58	−0,30	−0,59	−0,30	−0,61		
Spadek / Średnica		2% / 0,075		8% / 0,11		24% / 0,11		14% / 0,11		15% / 0,075		32% / 0,075		14% / 0,11		0,11		
Odległość (m)		3,21		0,9		0.4		0,9		0,9		0,9		0,9		0.4		
Punkty	I	1	II	1	III	2	IV	3	V	4	VI	5	VII	6	VIII	7		

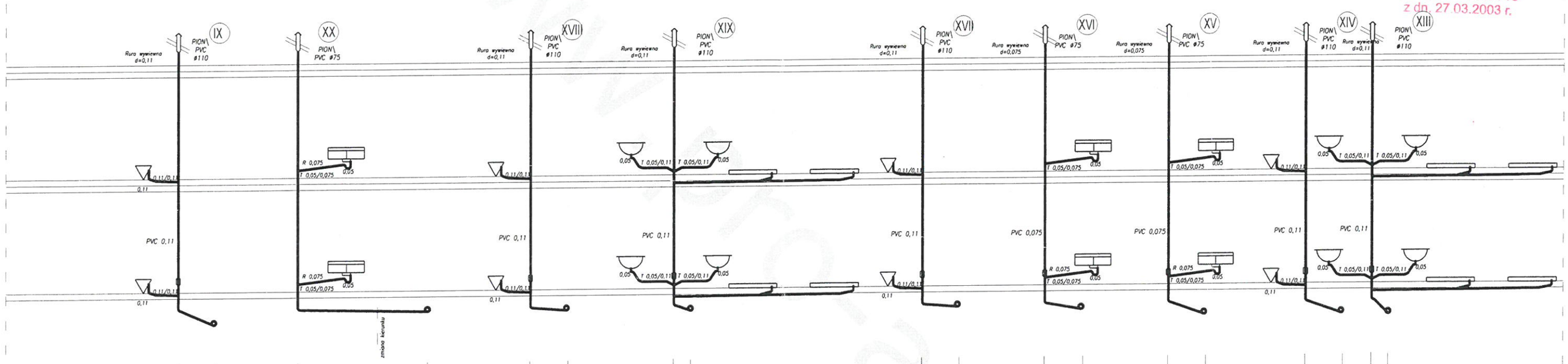
Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718
z dn. 27.03.2003 r.

Inwestor			Jednostka projektowa: PRO ARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl
Lokalizacja obiektu			
Autor koncepcji			
Autor projektu	mgr inż. Andrzej Bączkowicz	217/92	
Sprawdzający	mgr inż. Wojciech Brewczyński	1768/94	
Współpraca	inż. Łukasz Gołębiowski		
Autor adaptacji			Data: 10.2016 / Branża: Sanitarna
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4		
Tytuł rysunku	ROZWINIĘCIE INSTALACJA KANALIZACJI		Skala: 1:100 / Nr rysunku: 9

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-600 Szamotuły

inż. Andrzej Malk
tel. 600 218 646
os. St. Batorego 25/17, 60-687 Poznań
upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej sieci i instalacje wod.-kan. cieplne, wentylacyjne i gazowe
nr ewid.: 7131 - 32 / 135 / PW / 2000
WKP / IS / 2999 / 01

Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718
z dn. 27.03.2003 r.

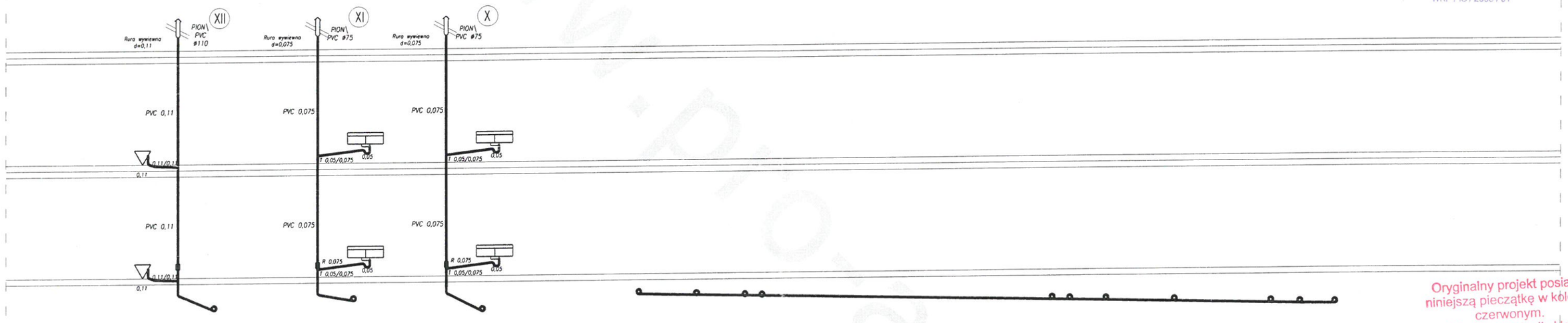


Poziom porównawczy −3,00 m.n.p.t.																				
Rzędna terenu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
Rzędna dna kanału	−0,30	−0,65	−0,30	−0,37	−0,30	−0,37	−0,30	−0,40	−0,30	−0,43	−0,30	−0,44	−0,30	−0,58	−0,30	−0,59	−0,30		−0,61	
Spadek / Średnica		0,11		2% / 0,075		8% / 0,11		24% / 0,11		14% / 0,11		15% / 0,075		32% / 0,075		14% / 0,11			0,11	
Odległość (m)		0,9		3,21		0,9		0,4		0,9		0,9		0,9		0,9			0,4	
Punkty	IX	8	XX	11	XVIII	11	XIX	12	XVII	13	XVI	14	XV	15	XIV	16	XIII		17	

Inwestor			Jednostka projektowa: PROARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl
Lokalizacja obiektu			
Autor koncepcji			
Autor projektu	mgr inż. Andrzej Bączkowicz	217/92	
Sprawdzający	mgr inż. Wojciech Brewczyński	1768/94	
Współpraca	inż. Łukasz Gołębiowski		
Autor adaptacji			Data / Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4		10.2016 / Sanitarna
Tytuł rysunku	ROZWINIĘCIE INSTALACJA KANALIZACJI		Skala: 1:100 / Nr rysunku: 10

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
AW

inż. Andrzej Maik
tel. 600 218 646
os. St. Batorego 25/17, 60-687 Poznań
upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacje i sieci i instalacje wod.-kan. cieplne, wentylacyjne i gazowe
nr ewid.: 7131 - 32 / 135 / PW / 2000
WKP / IS / 2999 / 01



Poziom porównawczy -3,00 m.n.p.t.

Rzędna terenu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Rzędna dna kanału	-0,30	-0,65	-0,30	-0,7	-0,30	-0,72	-0,37	-0,40	-0,43	-0,44	-0,58	-0,59	-0,61	-0,65	-0,7	-0,72	-0,74		
Spadek / Średnica		0,11		0,075		0,075		2% / 0,11	2% / 0,16	2% / 0,16	2% / 0,16	2% / 0,16		2% / 0,16	0,16	0,16	0,16		
Odległość (m)		0,9		0,9		0,9		1,4	1,2	0,44	7,25	0,44	0,9	1,7	2,42	0,7	0,9		
Punkty	XII	18	XI	19	X	20	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	9		

Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718
z dn. 27.03.2003 r.

Inwestor		Jednostka projektowa: PRO ARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu			
Autor koncepcji			
Autor projektu	mgr inż. Andrzej Bączkowicz 217/92		
Sprawdzający	mgr inż. Wojciech Brewczyński 1768/94		
Współpraca	inż. Łukasz Gołębiowski		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4	10.2016	Sanitarna
Tytuł rysunku	ROZWINIĘCIE INSTALACJA KANALIZACJI	Skala 1:100	Nr rysunku 11

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/

inż. Andrzej Malik
tel. 600 218 546
os. Gł. Bałdrzego 25/17, 30-687 Kraków
uprr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej sieci i instalacje wod.-kan. cieplne, wentylacyjne i gazowe
nr ewid.: 7131 - 32 / 135 / PW / 2000
WKP / IS / 2999 / 01

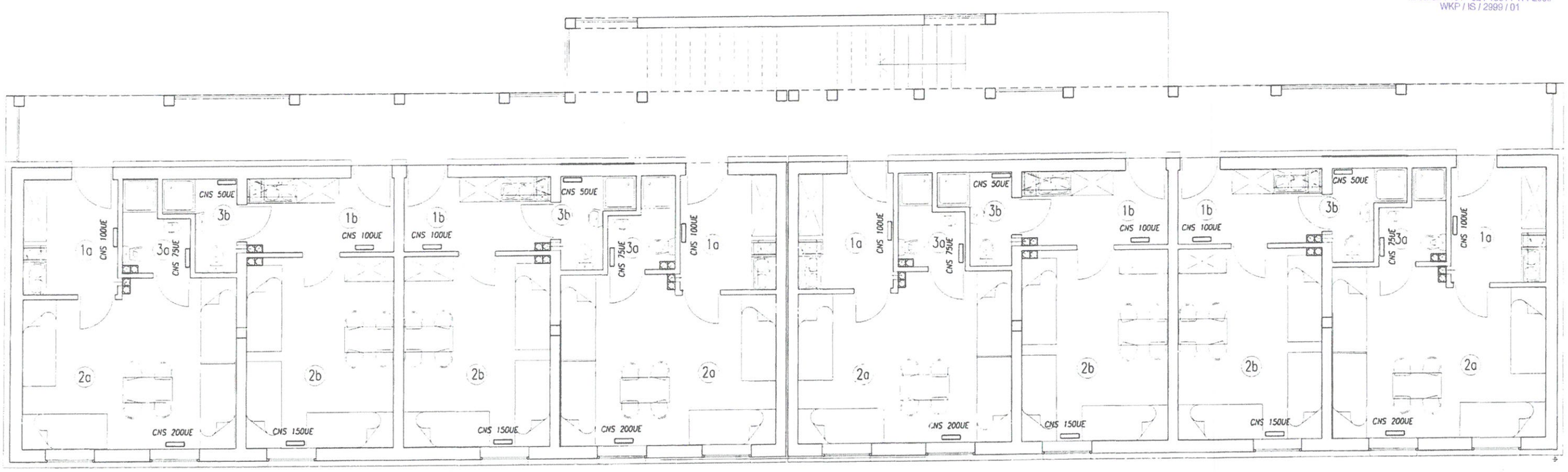
Poziom porównawczy -3,00 m.n.p.t.											
Rzędna terenu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Rzędna dna kanału	-0,37	-0,40	-0,43	-0,44	-0,58	-0,59	-0,61	-0,65	-0,74	-0,77	
Spadek / Średnica		2% / 0,11	2% / 0,16	2% / 0,16	2% / 0,16	2% / 0,16		2% / 0,16	5% / 0,16	2% / 0,16	
Odległość (m)		1,4	1,2	0,44	7,25	0,44	0,9	1,7	1,55	1,6	
Punkty	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718
z dn. 27.03.2003 r.

Inwestor		Jednostka projektowa: PROARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu			
Autor koncepcji			
Autor projektu	mgr inż. Andrzej Bączkowicz 217/92		
Sprawdzający	mgr inż. Wojciech Brewczyński 1768/94		
Współpraca	inż. Łukasz Gołębiowski		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY BSC4	10.2016	Sanitarna
Tytuł rysunku	ROZWINIĘCIE INSTALACJA KANALIZACJI	Skala 1:100	Nr rysunku 12

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/

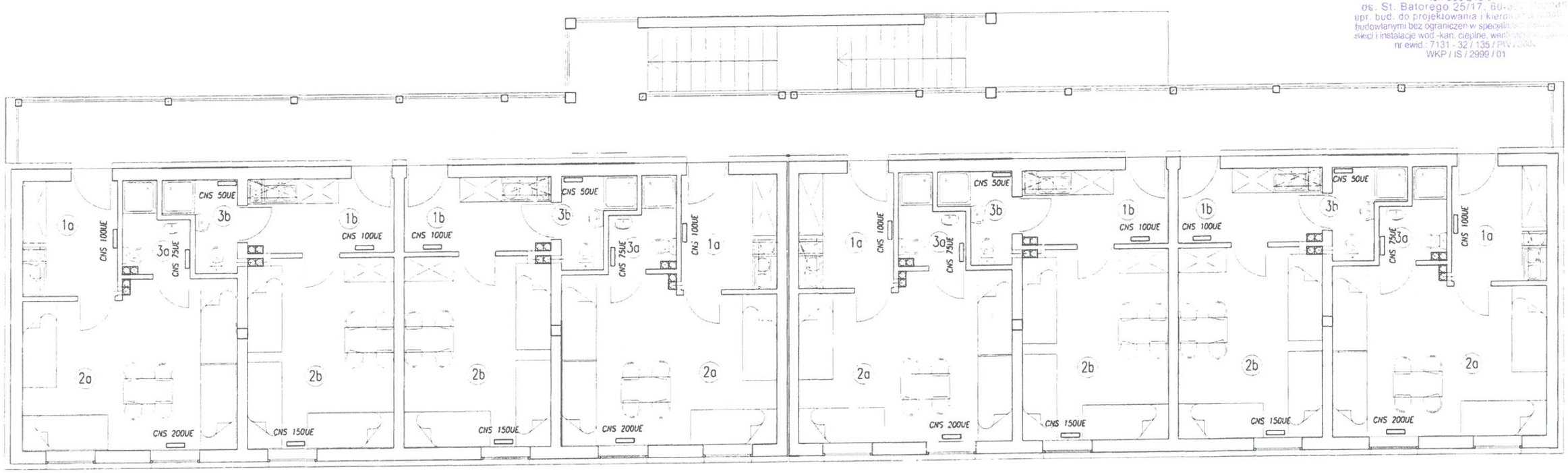
inż. Andrzej Mak
tel. 600 2 [illegible]
os. St. Batorego 25/17, 60-307 Poznań
upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej sieci i instalacje wod.-kan. cieplne, wentylacyjne i gazowe
nr ewid.: 7131 - 32 / 135 / PW / 2000
WKP / IS / 2999 / 01



Inwestor		Jednostka projektowa: PROARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu			
Autor koncepcji			
Autor projektu	mgr inż. Andrzej Baczkowicz 217/92		
Sprawdzający	mgr inż. Wojciech Brewczyński 1768/94		
Współpraca	inż. Łukasz Gołębiowski		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY – BSC4 –	10.2016	Sanitarna
Tytuł rysunku	RZUT PARTERU INSTALACJA C.O.	Skala 1:100	Nr rysunku 6

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/

Inż. Andrzej Malik
tel. 600 218 6...
os. St. Batorego 25/17, 60-...
upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności ...
zieci i instalacje wod.-kan. cieplne, wentylacyjne ...
nr ewid.: 7131 - 32 / 135 / PIV / 2000
WKP / IS / 2999 / 01



Inwestor		Jednostka projektowa: PROARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl
Lokalizacja obiektu		
Autor koncepcji		
Autor projektu	mgr inż. Andrzej Bączkowicz 217/92	
Sprawdzający	mgr inż. Wojciech Brewczyński 176A/94	
Współpraca	inż. Łukasz Gołębiowski	
Autor adaptacji		Data / Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY – BSC4 –	10.2016 / Sanitarna
Tytuł rysunku	RZUT PIĘTRA INSTALACJA C.O.	Skala: 1:100 / Nr rysunku: 7

71

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły

PROARTE

PROJEKT BUDOWLANY
WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
DO PROJEKTU TYPOWEGO
BUDYNKU SOCJALNEGO
WOLNOSTOJĄCEGO BSC4

Oryginalny projekt posiada niniejszą pieczątkę w kolorze czerwonym.
Komplet dokumentacji składa się z czterech egzemplarzy.
Kopiowanie i odstępowanie zabronione.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Dz. U. Nr 8 Poz. 718 z dn. 27.03.2003 r.

OBIEKT:

BUDYNEK SOCJALNY BSC4

AUTOR PROJEKTU:

MGR INŻ. ANDRZEJ BERNAT, UPR. NR 250/90

mgr inż. ANDRZEJ BERNAT
Uprawnienia budowlane do projektowania instalacji elektrycznych, sieci i urządzeń energetycznych
NR EWIDENCYJNY 250/90 KT

SPRAWDZAJĄCY:

INŻ. TADEUSZ JAŚKIEWICZ, UPR.NR 79/77

PROJEKTANT
inż. Tadeusz Jaśkiewicz
Upr. bud. nr 79/77/Op.
upoważniony jest do sporządzania projektów w spec. instalacyjno-inżynierijnej w zakresie instalacji elektrycznych

BRANŻA: ELEKTRYCZNA **DATA:** LISTOPAD 2017

ZAWARTOŚĆ TECZKI

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły

Strona tytułowa
Zawartość teczki
Opis projektu
Obliczenia techniczne

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys.nr.1 Schemat ideowy instalacji elektrycznych
Rys.nr.2 Plan ułożenia bednarki – rzut fundamentów
Rys.nr.3 Plan instalacji elektrycznych - rzut parteru
Rys.nr.4 Plan instalacji elektrycznych - rzut piętra
Rys.nr.5 Plan instalacji odgromowej - rzut dachu
Rys.nr.6 Tablica TE-1
Rys.nr.7 Tablica TE-2

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły

2.OPIS TECHNICZNY

2.1.PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Projekt budowlany i branżowe
- Obowiązujące normy i przepisy

2.2.PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Niniejszy opracowanie obejmuje następujące instalacje:
- rozdziału energii elektrycznej
- oświetlenia podstawowego
- gniazd wtyczkowych
- siłową
- zasilania grzejników elektrycznych
- przeciwporażeniową
- odgromową

2.3.DANE ENERGETYCZNE

Zasilanie: kablowe
Napięcie zasilania : 400/230 V
Moc zainstalowana: 312kW
Moc maksymalna: 128kW
Pomiary energii: W TG:
- bezpośrednie 3-fazowe (dla poszczególnych mieszkań – 16szt)
- bezpośredni 1-fazowy (dla odbiorów administracyjnych)

Układ sieci – wg wtp przyłączenia

2.4.DANE OGÓLNO-BUDOWLANE

Obiekt wykonany został metodą tradycyjną. Powierzchnia pomieszczeń budynku wynosi 440 m^2.

2.5.ZASILANIE

Na elewacji budynku zabudować tablicę główną TG wg rys.nr.2. Od złącza (odrębne opracowanie) do tablicy głównej TG należy ułożyć kabel typu YKYżo 5x120 mm^2 w rurze PCV fi 110. W tablicy TG znajduja sie wyłącznik główny, zabezpieczenia przed- i zalicznikowe, liczniki energii elektrycznej. Od tablicy TG do poszczególnych tablic ułożyć przewody zgodnie z rys.nr.2.

2.6.WYŁĄCZNIK GŁÓWNY

Wyłącznik główny prądu, który znajduje się w tablicy TG wyłącza całość instalacji elektrycznej spod napięcia. Przycisk wyłącznika zabudowany jest na elewacji budynku.

2.7.POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Pomiar energii elektrycznej odbywać się będzie w tablicy głównej TG Zaprojektowano łącznie 8 pomiarów 3-fazowych i jeden pomiar 1-fazowy.

Uwaga.

Układy pomiarowe wykonać zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci.

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły

2.8.INSTALACJE ODBIORCZE W MIESZKANIACH

W każdym mieszkaniu w miejscach przedstawionych na planach zabudowana zostanie tablica oznaczona symbolem TE. Dla mieszkań przewidziano następujące obwody:

- obwód oświetlenia górnego,
- obwód gniazd wtyczkowych,
- obwody zasilania grzejników elektrycznych
- obwód zasilania kuchenki elektrycznej
- obwody zasilania podgrzewaczy elektrycznych

Jako zabezpieczenie należy stosować wyłączniki samoczynne S300. Obwody oświetleniowe wykonać przewodami YDYżo 3x1.5 mm^2. Obwody gniazd wtyczkowych wykonać przewodem YDYżo 3x2.5 mm^2. Obwody siłowe wykonać przewodem YDYżo 5x4 mm^2.
Wysokość umieszczenia łączników i gniazd:

- łącznik 1,45 m nad podłogą,
- gniazda - 0,9 lub 0,3 m nad podłogą

2.9.INST. ZASILANIA GRZEJNIKÓW ELEKTRYCZNYCH

W budynku przewidziano ogrzewanie za pomocą grzejników elektrycznych. Grzejniki należy zasilić w energię elektryczną z tablic rozdzielczych. Przewidziano grzejniki 1-fazowe. Typy i przekroje przewodów przedstawiono na schematach ideowych, a rozmieszczenie grzejników na rzucie parteru. Dla każdego grzejnika wykonać puszkę rozgałęźną lub gniazdko w pobliżu podejścia zasilania do grzejnika. Zastosować grzejniki z termostatami. Do sterowania grzejnikami zastosować regulator (np.Euroster).

2.10.INSTALACJA SIŁOWA

Instalacja siłowa obejmuje zasilanie podgrzewaczy wody w mieszkaniach. Instalacje tą należy wykonać przewodami zgodnie ze schematem ideowym.

2.11.INSTALACJA PRZECIWPORAŻENIOWA

System ochrony przeciwporażeniowej: według warunków technicznych podłączenia
Układ sieci: według warunków technicznych podłączenia

2.12.OCHRONA PRZECIWPRZEPIĘCIOWA

W obiekcie zastosować ochronę przepięciową trójstopniową. Pierwszy i drugi stopień zabudować w tablicy TG. Zastosowanie III stopnia ochrony będzie zgodne z bieżącymi potrzebami.

2.13.INSTALACJA ODGROMOWA

W obiekcie zastosować ochronę odgromową. Na dachu wykonać instalację odgromową z zastosowaniem zwodów poziomych niskich oraz drutu stalowego ocynkowanego DFeZn fi 8. Wszystkie elementy budowlane nieprzewodzące oraz części metalowe znajdujące się na powierzchni dachu (kominy,ściany przeciwpożarowe, bariery, rynny deszczowe itd.) należy połączyć z najbliższym zwodem lub przewodem odprowadzającym. Przewód odprowadzający wykonać w rurze RVS 18 pod tynkiem. Zacisk pobierczy umieścić na wysokości 0,3 m. Przewody uziemiające ochronić kątownikiem stalowym do wysokości 0,3 m nad ziemią i do głębokości 20 cm w ziemi. Przewód uziemiający należy ochronić przed korozją przez malowanie farbą antykorozyjną lub lakierem asfaltowym do wysokości 30 cm nad ziemią i do głębokości 20 cm w ziemi. Połączenie przewodów uziemiających z uziomem wykonać przez spawanie lub zaprasowanie. Uziom w ławach fundamentowych wykonać zgodnie z rys.nr 3.

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/

2.14.UWAGI KOŃCOWE

1.1.Wszystkie elementy metalowe inst. elektrycznej. które nie posiadają fabrycznego zabezpieczenia przed korozją. należy pomalować farbą rdzochronną. Płaskowniki i druty stalowe ocynkowane .należy sprawdzić na ciągłość ocynkowania.

1.2.Instalacje elektryczne wykonać należy po wykonaniu instalacji sanitarnych. W trakcie robót budowlano-montażowych i posadzkarskich. należy skoordynować układanie rur ochronnych, wnęk. przepustów.

1.3.Instalacje elektryczne wewnętrzne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Wykaz norm:

PN-IEC 60364-4-41	Instalacje w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
PN-IEC 60364-4-47	Instalacje w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.
PN-IEC 60364-5-523	Instalacje w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalności prądowe długotrwałe przewodów.
PN-IEC 60364-6-61	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie odbiorcze.
PN-IEC 60364-5-54	Instalacje w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.
PN-IEC 60364-5-56	Instalacje w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.
PN-EN 12464-1	Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część I - Miejsca pracy we wnętrzu.
PN-IEC 60364-7-701	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Pomieszczenia wyposażone w wannę lub basen natryskowy.
PN-EN 62 305	Ochrona odgromowa budynków i obiektów budowlanych.

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły

3.OBLICZENIA TECHNICZNE

3.1.MOC ZAINSTALOWANA I MAKSYMALNA

Moc zainstalowana

P_i= 8 x 20 + 8 x 19 = 312kW

P_i= 312kW

Moc maksymalna

Współczynnik jednoczesności dla 8 mieszkań – k=0,41

P_m= k x Pi = 0,41 x 312 = 127,9kW

P_m= 128kW

3.2.DOBÓR WLZ DO TG

$$I = \frac{128}{1{,}73 \times 0{,}4 \times 0{,}93} = 199A$$

W tablicy głównej TG przyjęto zabezpieczenie typu WTN 1 gG 200A.

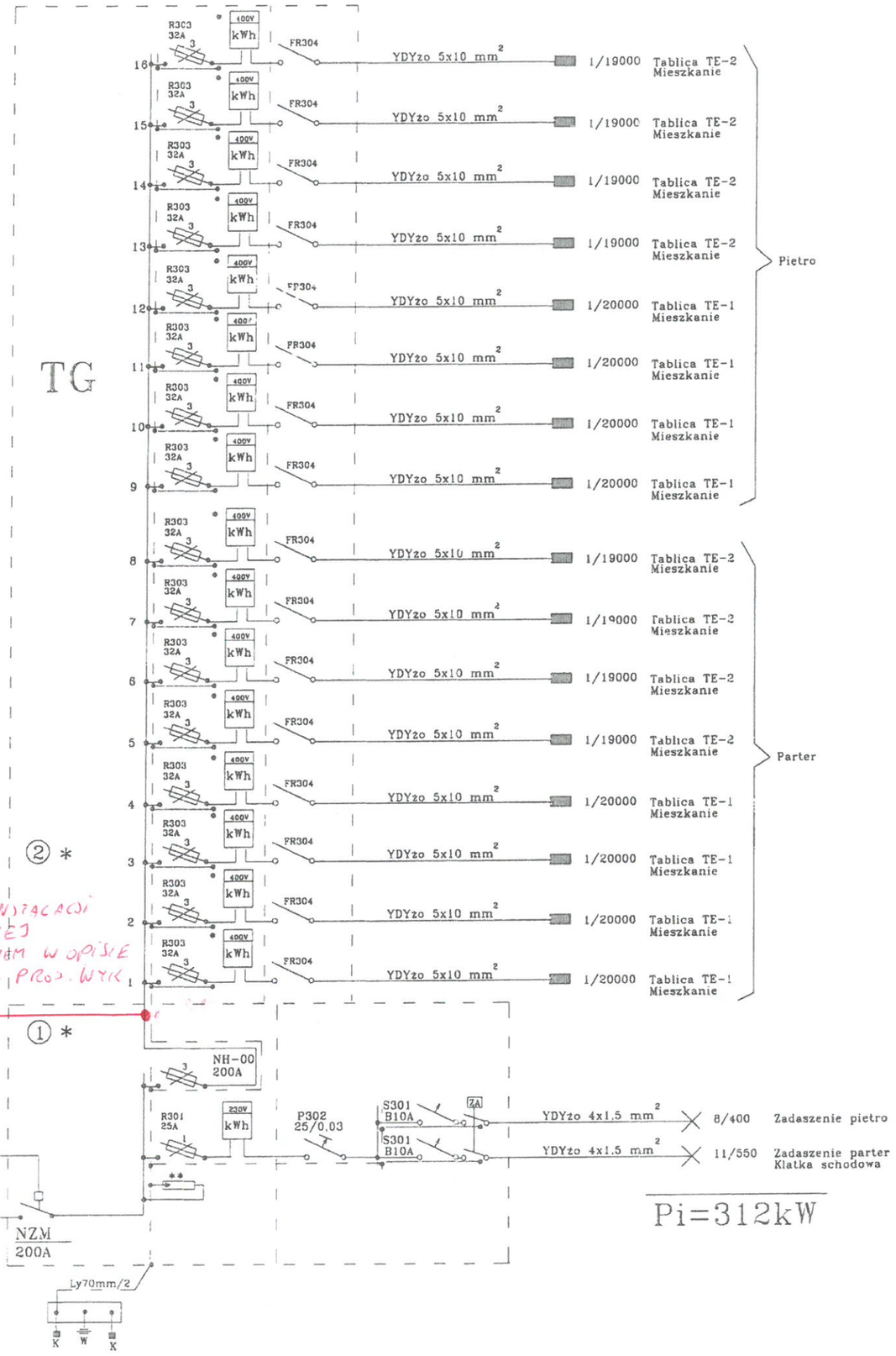
OPRACOWAŁ:

mgr inż.Andrzej Bernat

mgr inż. Waldemar Machniak
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
NR EWID. WKP/0457/POOE/15

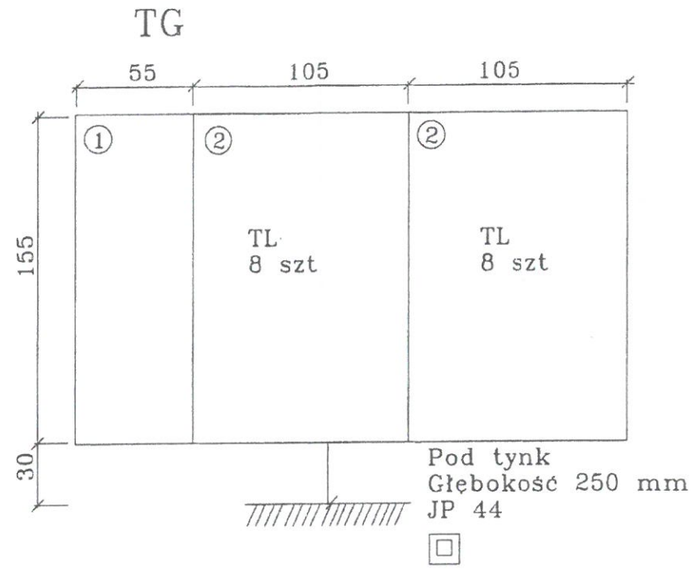
STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły

U=400/230V
UKŁAD SIECI – wg wtp
Pi =312kW
Pm =128kW



PROJ. SYSTEM INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ ZG. Z SCHEMATAM W OPISIE SZCZEGÓŁY NG. PROJ. WYK. I UZGODNIEŃ W ZAKŁ. EN.

Pi=312kW

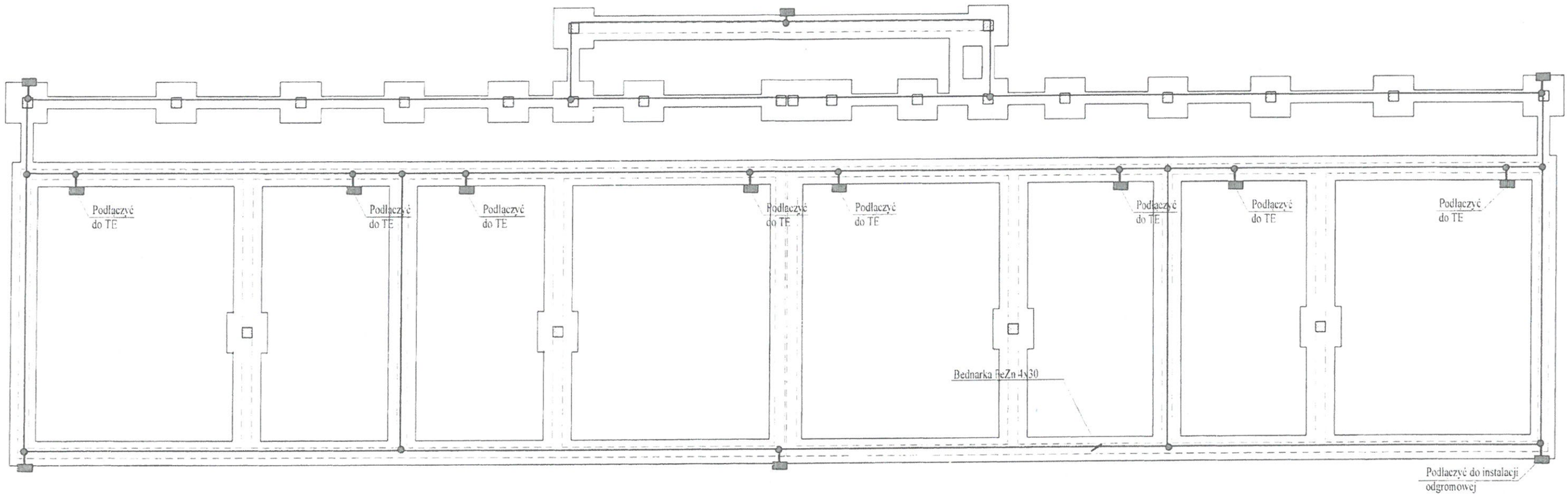


mgr inż. Waldemar Machniak
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
NR EWID. WKP/0457/POOE/15

Uwaga.
1.) * – przystosować do plombowania
2.) ** – ochrone przeciwprzepięciowa dobrać indywidualnie dla każdej lokalizacji
3.) Obudowy przystosować do zamku na klucz

Inwestor		Jednostka projektowa: PRO ARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu			
Autor projektu	mgr inż. Andrzej Bernat 250/90Kl		
Sprawdzający	inż. Tadeusz Jaskiewicz 79/77/Op		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY -BSC4-	10.2016	Elektryczna
Tytuł rysunku	SCHEMAT IDEOWY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	Skala ---	Nr rysunku 1

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły

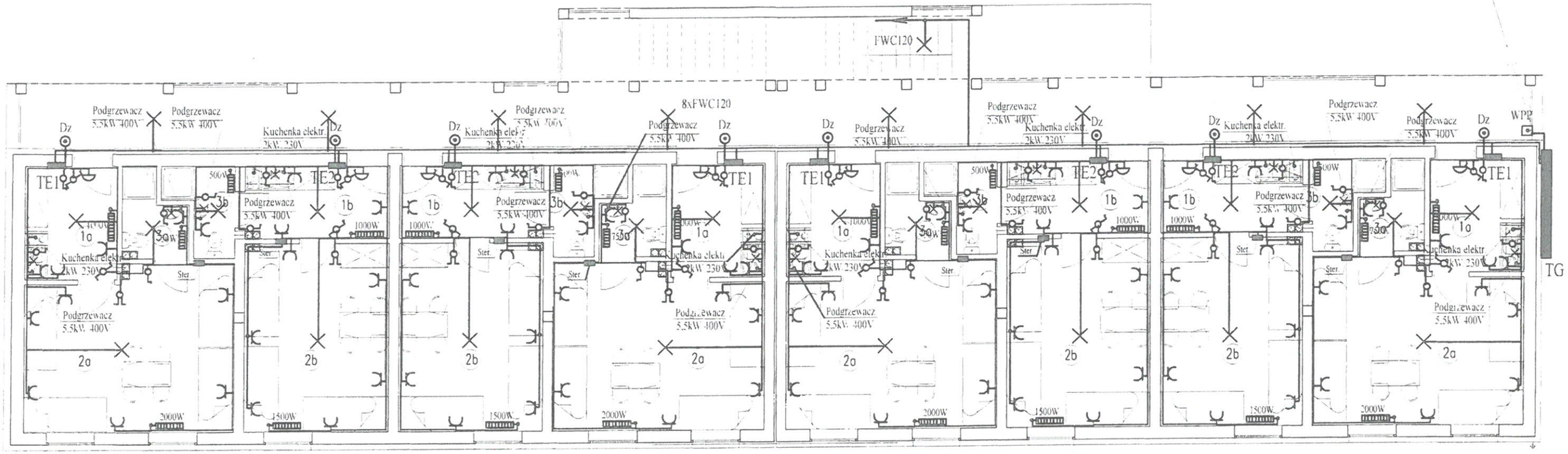


mgr inż. Waldemar Machniak
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
NR EWID. WKP/0457/POOE/15

Inwestor		Jednostka projektowa: PRO ARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu			
Autor projektu	mgr inż. Andrzej Bernat 250/90Kt		
Sprawdzający	inż. Tadeusz Jaskiewicz 79/77/Op		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY -BSC4-	10.2016	Elektryczna
Tytuł rysunku	RZUT FUNDAMENTÓW SEGM. A PLAN UŁOŻENIA BEDNARKI	Skala 1:100	Nr rysunku 2

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/

8xYDYżo 5x10 mm² - zasilanie tablic TE
YDYżo 4x1.5 mm² - oświetlenie zadaszenia



NR POM.	RODZAJ POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA PODSTAWOWA	POMOCNICZA	USŁUGOWA
	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DLA SEGMENTU "a" (wykonać x4)			
1a	PRZEDPOKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM	—	6,37m²	—
2a	POKÓJ	20,22m²	—	—
3a	ŁAZIENKA	—	2,80m²	—
RAZEM POW. PODSTAWOWA+POMOCNICZA:		29,39m²		—
	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DLA SEGMENTU "b" (wykonać x4)			
1b	PRZEDPOKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM	—	6,19m²	—
2b	POKÓJ	16,28m²	—	—
3b	ŁAZIENKA	—	2,88m²	—
RAZEM POW. PODSTAWOWA+POMOCNICZA:		25,35m²		—
	KOMUNIKACJA	—	—	83,95m²

OZNACZENIA

- Linia instal. oświetl. podst. i gniazd wtyczk.
- Linia instalacji siłowej
- Linia instalacji przeciwpożarowej
- Linia zbiorcza
- Oprawa żarowa
- Oprawa świetlówkowa
- Gniazdko wtyczkowe podwójne
- Włącznik 1-biegunowy 2-biegunowy schodowy itp
- D - Przycisk "dzwonek"
- Grzejnik elektryczny

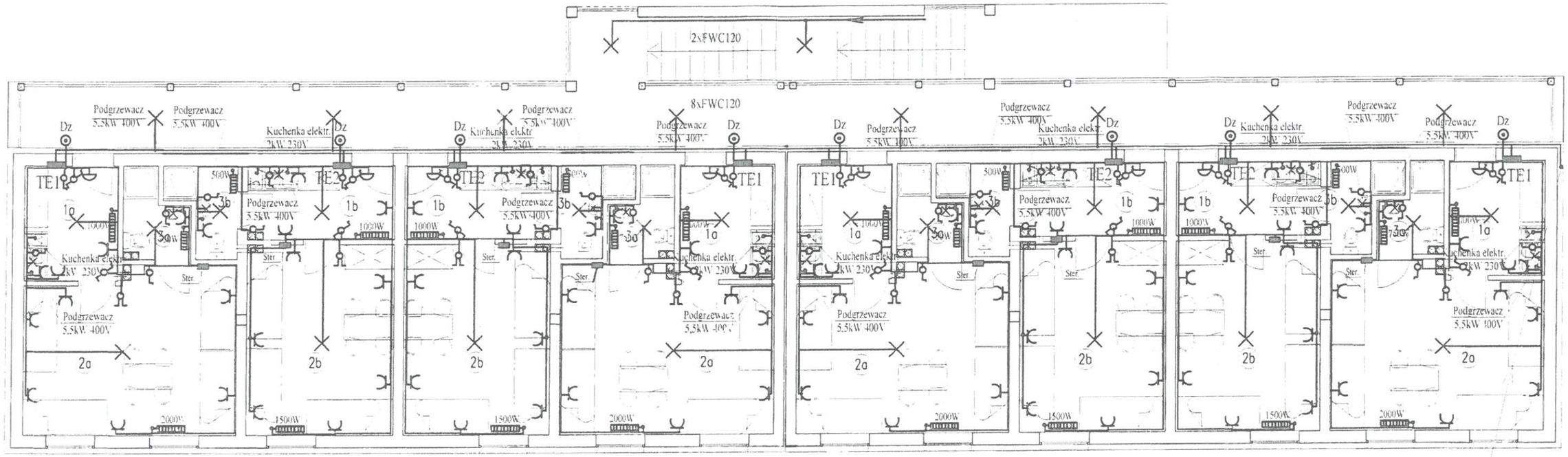
Uwaga.

1. W łazienkach i kuchni zastosować osprzęt i grzejniki o stopniu szczelności IP 44.
2. Zasilanie i sterowanie wentylatorów wykonać po opracowaniu projektu wentylacji mechanicznej.

mgr inż. Waldemar Machniak
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
NR EWID. WKP/0457/POOE/15

Inwestor		Dokumentacja projektowa: PRO ARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu			
Autor projektu	mgr inż. Andrzej Bernal 250/90Kt		
Sprawdzający	inż. Tadeusz Jaskiewicz 79/77/Op		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY -BSC4-	10.2016	Elektryczna
Tytuł rysunku	RZUT PARTERU PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	Skala 1:100	Nr rysunku 3

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły



8xYDYżo 5x10 mm² - zasilanie tablic TE
YDYżo 4x1.5 mm² - oświetlenie zadaszenia

Uwaga.
1.W łazienkach i kuchni zastosować osprzęt i grzejniki o stopniu szczelności IP 44.
2.Zasilanie i sterowanie wentylatorów wykonać po opracowaniu projektu wentylacji mechanicznej.

OZNACZENIA

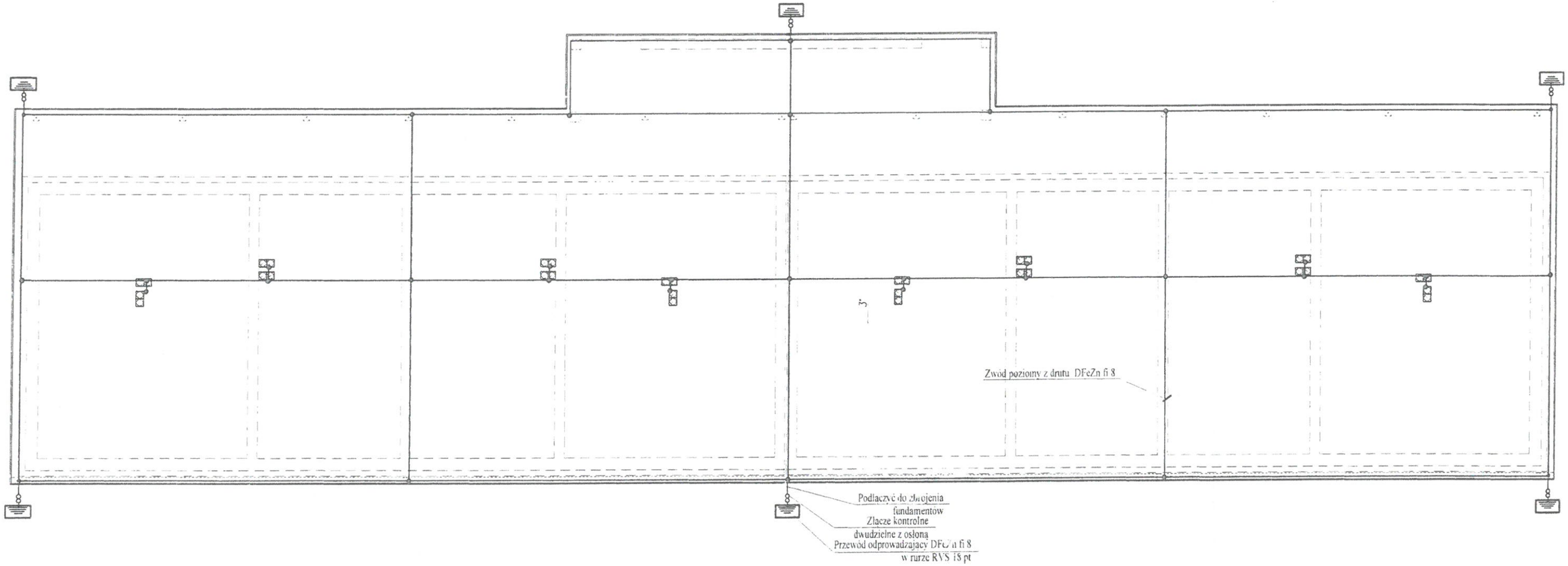
- Linia instal. oświetl. podst. i gniazd wtyczk.
- Linia instalacji ogólnej
- Linia instalacji przeciwpożarowej
- Linia zasilająca
- Oprawa zamocowana
- Oprawa świetlówkowa
- Gniazdko wtyczkowe podwójne
- Wyłącznik 1-biegunowy, 2-biegunowy, schodowy pt
- Dz Przycisk "dzwonek"
- Grzejnik elektryczny

NR POM.	RODZAJ POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA PODSTAWOWA	POMOCNICZA	USŁUGOWA
	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DLA SEGMENTU "a" (wykonać x4)			
1a	PRZEDPOKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM	—	6,37m²	—
2a	POKÓJ	20,22m²	—	—
3a	ŁAZIENKA	—	2,80m²	—
RAZEM POW. PODSTAWOWA+POMOCNICZA:		29,39m²		—
	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DLA SEGMENTU "b" (wykonać x4)			
1b	PRZEDPOKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM	—	5,19m²	—
2b	POKÓJ	16,28m²	—	—
3b	ŁAZIENKA	—	2,88m²	—
RAZEM POW. PODSTAWOWA+POMOCNICZA:		25,35m²		—
	KOMUNIKACJA	—	—	60,66m²

mgr inż. Waldemar Machniak
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
NR EWID. WKP/0457/POOE/15

Inwestor		Jednostka projektowa: PRO ARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu			
Autor projektu	mgr inż. Andrzej Bernat 250/90Kt		
Sprawdzający	inż. Tadeusz Jaśkiewicz 79/77/Op		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY -BSC4-	10.2016	Elektryczna
Tytuł rysunku	RZUT PIĘTRA PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	Skala 1:100	Nr rysunku 4

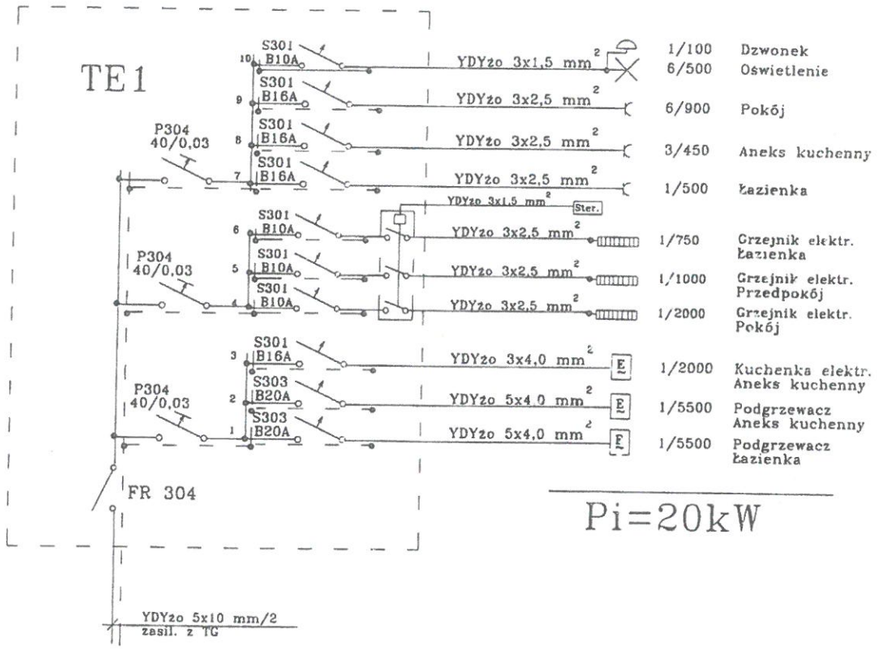
STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/



mgr inż. Waldemar Machniak
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
NR EWID. WKP/0457/POOE/15

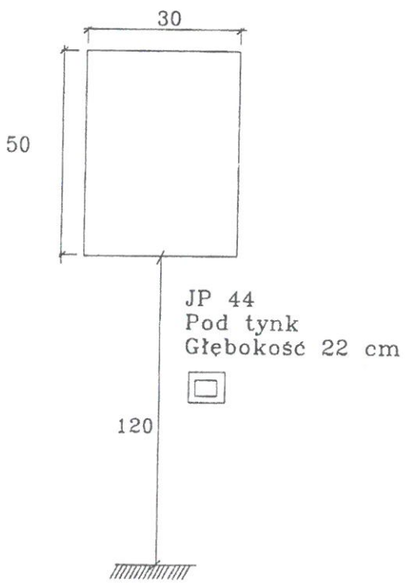
Inwestor		Jednostka projektowa: PRO ARTE	
Lokalizacja obiektu		44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Autor projektu	mgr inż. Andrzej Bernat 250/90Kt		
Sprawdzający	inż. Tadeusz Jaskiewicz 79/77/Op		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY -BSC4-	10.2016	Elektryczna
Tytuł rysunku	RZUT DACHU PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ	Skala 1:100	Nr rysunku 5

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/



1/100	Dzwonek
6/500	Oświetlenie
6/900	Pokój
3/450	Aneks kuchenny
1/500	Łazienka
1/750	Grzejnik elektr. Łazienka
1/1000	Grzejnik elektr. Przedpokój
1/2000	Grzejnik elektr. Pokój
1/2000	Kuchenka elektr. Aneks kuchenny
1/5500	Podgrzewacz Aneks kuchenny
1/5500	Podgrzewacz Łazienka

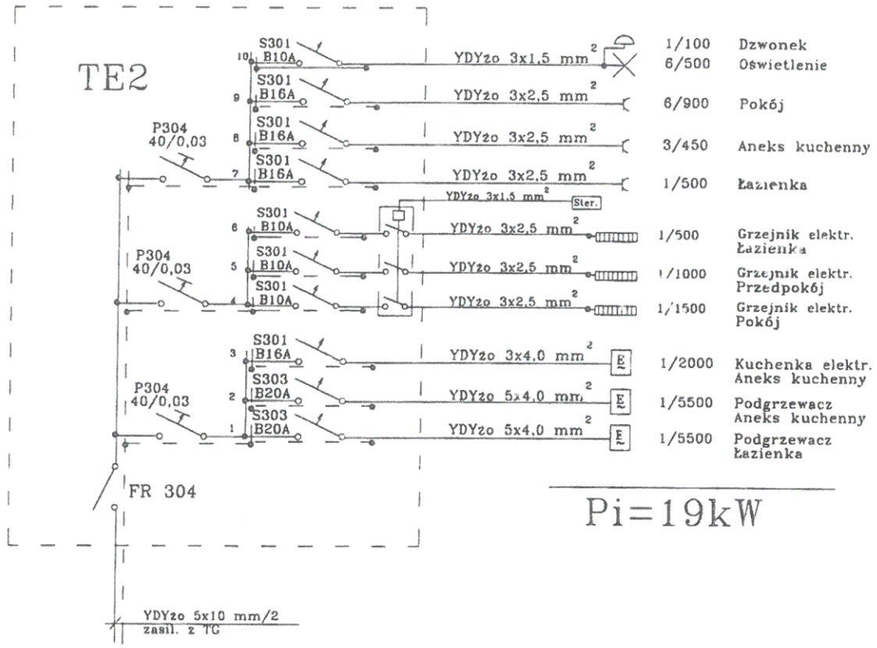
Pi=20kW



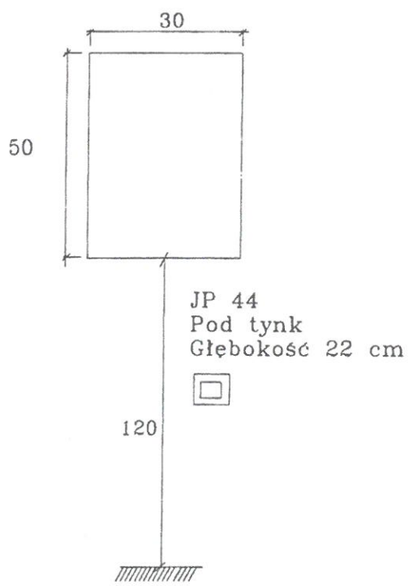
mgr inż. Waldemar Machniak
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
NR EWID. WKP/0457/POOE/15

Inwestor		Jednostka projektowa: PROARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu			
Autor projektu	mgr inż. Andrzej Bernat 250/90Kt		
Sprawdzający	inż. Tadeusz Jaśkiewicz 79/77/Op		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY -BSC4-	10.2016	Elektryczna
Tytuł rysunku	SCHEMAT IDEOWY TABLICY TE-1	Skala 1:100	Nr rysunku 6

STAROSTWO POWIATOWE
w Szamotułach
ul. Wojska Polskiego 4
64-500 Szamotuły
/11/



Pi=19kW



mgr inż. Waldemar Machniak
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
NR EWID. WKP/0457/POOE/15

Inwestor		Jednostka projektowa: PRO ARTE 44-240 ŻORY ul. KOŚCIUSZKI 29 (32) 43 50 829 www.pro-arte.pl	
Lokalizacja obiektu			
Autor projektu	mgr inż. Andrzej Bernat 250/90Kł		
Sprawdzający	inż. Tadeusz Jaskiewicz 79/77/Op		
Autor adaptacji		Data	Branża
Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY -BSC4-	10.2016	Elektryczna
Tytuł rysunku	SCHEMAT IDEOWY TABLICY TE-2	Skala 1:100	Nr rysunku 7