

INWESTYCJA:	PROJEKT TECHNICZNY ROZBUDOWA BUDYNKU REMIZY OSP DZ. NR EWID. 175,176, OBRĘB 0006 CHEŁSTY, 26-330 ŻARNÓW	
BRANŻA	KONSTRUKCJA	
PROJEKTANT		
KONSTRUKCJA	mgr inż. Tomasz Zalega upr. nr LOD/2313/POOK/14	
SPRAWDZAJĄCY		
KONSTRUKCJA	inż. Tadeusz Zdulski LOD/0203/POOK/04	
Data: listopad 2024		Nr egz.

Zawartość opracowania :

1.	Opis konstrukcyjny.....	3
1.1.	Obliczenia statyczne wykonano w oparciu o następujące normy.....	3
1.2.	Założenia przyjęte do opracowania projektu.....	3
1.3.	Opinia geotechniczna.....	3
1.4.	Układ konstrukcyjny i zastosowane schematy statyczne.....	3
1.5.	Wymiarowanie konstrukcji.....	3
2.	Dane konstrukcyjno materiałowe	4
2.1.	Fundamenty.....	4
2.2.	Ściany fundamentowe.....	5
2.3.	Ściany nadziemne	5
2.4.	Elementy żelbetowe oraz prefabrykowane.....	5
2.5.	Projektowane nadproża stalowe.....	6
2.6.	Rozbiórka ścian.....	7
2.7.	Dach.....	7
2.8.	Izolacje przeciwwilgociowe.....	7
2.9.	Izolacje termiczne.....	7
2.10.	Roboty wykończeniowe.....	7
3.	Oświadczenie projektantów, uprawnienia oraz zaświadczenie o przynależności do izby projektantów.....	8
4.	Opinia techniczna.....	15

Zestawienie rysunków:

K-01 Rzut fundamentów

K-02 Schemat zbrojenia fundamentów

K-03 Rzut parteru

K-04 Rzut więźby dachowej

K-05 Przekrój B-B

K-06 Zbrojenie elementów żelbetowych

K-07 Nadproże stalowe NS1

1. OPIS KONSTRUKCYJNY DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

1.1. Obliczenia statyczne wykonano w oparciu o następujące normy:

- obciążenia stałe i zmienne wg PN-B-02000-02003:1982
- obciążenie śniegiem wg PN-80/B-02010/Az1
- obciążenie wiatrem wg PN-77/B-02011:1977/Az1
- konstrukcje drewniane wg PN-B-03150:2000
- konstrukcje betonowe, żelbetowe wg PN-B-03264:2002
- konstrukcje murowe wg PN-B-03002:2007
- konstrukcje stalowe wg PN-90/B-03200
- posadowienie bezpośrednie budowli wg PN-B-03020:1981

1.2. Założenia przyjęte do opracowania projektu:

- strefa wiatrowa I
- strefa śniegowa II
- strefa klimatyczna III wg PN-B-02403:1982
- głębokość przemarzania gruntów $h_z = 1,00 \text{ m}$

1.3. Opinia geotechniczna:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. (Dz. U. Nr 126, poz. 839) w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, projektowany obiekt jest zaliczany do pierwszej kategorii geotechnicznej. W miejscu posadowienia budynku zalega grunt stabilny, nośny, jednorodny o warstwach równoległych do powierzchni terenu, nie wymaga badań geotechnicznych. Warunki gruntowe można zakwalifikować jako proste. Zwierciadło wód gruntowych znajduje się poniżej poziomu posadowienia budynku. Brak występowania niekorzystnych zjawisk geotechnicznych.

1.4. Układ konstrukcyjny i zastosowane schematy statyczne:

- Projektowaną rozbudowę zaprojektowano w technologii tradycyjnej, murowanej. Budynek posadowiony na gruncie za pośrednictwem fundamentów bezpośrednich w postaci ław i stóp fundamentowych. Dach budynku jednospadowy, o tradycyjnej konstrukcji drewnianej, pokryty blachą.
- Nadproża rozpatrywane jako belki jednoprzęsłowe swobodnie podparte.
- Ławy fundamentowe – pasmowe posadowione bezpośrednio na gruncie jako ośrodku sztywnym.

1.5. Wymiarowanie konstrukcji:

DANE:

Wymiary przekroju: przekrój prostokątny

Szerokość $b = 7,0 \text{ cm}$

Wysokość $h = 14,0 \text{ cm}$

Zacios na podporach $t_k = 3,0 \text{ cm}$

Drewno:

drewno lite iglaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości **C24**

→ $f_{m,k} = 24 \text{ MPa}$, $f_{t,0,k} = 14 \text{ MPa}$, $f_{c,0,k} = 21 \text{ MPa}$, $f_{v,k} = 2,5 \text{ MPa}$, $E_{0,mean} = 11 \text{ GPa}$, $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$

Klasa użytkowania konstrukcji: klasa 2

Geometria:

Kąt nachylenia połaci dachowej $\alpha = 6,0^\circ$

Rozstaw krokwi $a = 0,85 \text{ m}$

Długość rzutu poziomego wspornika $l_{w,x} = 0,72 \text{ m}$

Długość rzutu poziomego odcinka środkowego $l_{d,x} = 3,20$ m

Długość rzutu poziomego odcinka górnego $l_{g,x} = 3,20$ m

Obciążenia dachu:

- obciążenie stałe (wg PN-82/B-02001:):

$g_k = 0,350$ kN/m² połaci dachowej, $\gamma_f = 1,10$

- uwzględniono ciężar własny krokwi

- obciążenie śniegiem (wg PN-80/B-02010/Az1/Z1-1: dach jednospadowy, strefa 2, nachylenie połaci 6,0 st.):

$S_k = 0,720$ kN/m² rzutu połaci dachowej, $\gamma_f = 1,50$

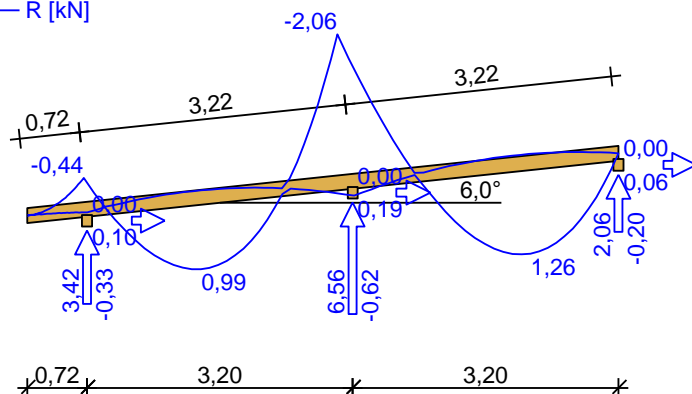
- obciążenie ssaniem wiatru (wg PN-B-02011:1977/Az1/Z1-2, dolna połać nawietrzna strefa I, H=300 m n.p.m., teren A, z=H=4,8 m, budowla zamknięta, wymiary budynku H=4,8 m, B=9,4 m, L=4,6 m, nachylenie połaci 6,0 st., $\beta=1,80$):

$p_k = -0,360$ kN/m² połaci dachowej, $\gamma_f = 1,50$

- obciążenie ociepleniem $g_{kk} = 0,400$ kN/m² połaci dachowej na całej krokwi; $\gamma_f = 1,20$

WYNIKI:

— M [kNm]
— R [kN]



Zginanie:

decyduje kombinacja B (obc.stałe max.+ocieplenie+śnieg)

Moment obliczeniowy:

$M_{podp} = -2,06$ kNm

Warunek nośności - podpora:

$\sigma_{m,y,d} = 14,56$ MPa, $f_{m,y,d} = 14,77$ MPa

$\sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,986 < 1$

Ugięcie (odcinek górny):

$u_{fin} = 6,88$ mm $< u_{net,fin} = l / 200 = 16,09$ mm (42,7%)

Zgodnie z przeprowadzoną analizą elementów konstrukcyjnych, nie zostały naruszone ich stany graniczne nośności i użytkowości, pozostałe wyniki obliczeń znajdują się w archiwum biura projektowego.

2. Dane konstrukcyjno materiałowe:

2.1. Fundamenty:

- SF -1 – stopa fundamentowa, żelbetowa, o wymiarach 50 x 50 cm, wysokość 40 cm. Szczegóły zbrojenia wg rys. „K-02”.

- SF -2 – stopa fundamentowa, żelbetowa, o wymiarach 50 x 50 cm, wysokość 40 cm. Szczegóły zbrojenia wg rys. „K-03”.

- ŁF – 1 – ława fundamentowa, żelbetowa, o przekroju 80 x 50 cm. Szczegóły zbrojenia wg rys. „K-02”.

Uwagi:

1. Wykop pod ławy fundamentowe wykonać ręcznie lub mechanicznie.

Ostatnie 10 – 15 cm wykopu wykonać ręcznie. Dno wykopu chronić przed

opadami atmosferycznymi celem niedopuszczenia do rozluźnienia istniejącego na dnie gruntu.

2. Pod ławami i stopami wykonać podkład z chudego betonu klasy C8/10, gr. 10 cm. W przypadku niewykonania podkładu, przed wylaniem mieszanki betonowej wykop wyłożyć folią budowlaną.
3. Przy istniejącym budynku wykopy wykonać ręcznie, nie dopuszczając do podkopania istniejącego fundamentu. Istniejący fundament oddylać od fundamentu projektowanego.
4. Stopy oraz ławy fundamentowe wykonać z betonu klasy C16/20.
5. Strzemiona wykonać ze stali A-0 (St0S).
6. Zbrojenie główne wykonać ze stali A-IIIN (RB500).
7. Otulina zbrojenia min. 5,0 cm.
8. Schematy zbrojenia ław oraz stóp fundamentowych wg rys. od K-02.
9. Przed wykonaniem projektowanych fundamentów należy rozebrać istniejące słupy stalowe podpierające konstrukcję więźby dachowej oraz rozebrać istniejące pod słupami stopy fundamentowe. Przed usunięciem słupów i stóp fundamentowych należy istniejącą konstrukcję więźby dachowej podstemplować słupami w sposób uniemożliwiający poderwanie konstrukcji dachu.

2.2. Ściany fundamentowe:

Ściany fundamentowe zaprojektowano w technologii tradycyjnej, jako murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowo – wapiennej.

- ściany zewnętrzne oraz wewnętrzne o gr. 24 cm murowane z bloczków betonowych klasy 15 na zaprawie cementowej marki M10. Ściany zewnętrzne izolowane od zewnątrz warstwą izolacji termicznej – wg projektu architektonicznego.

Uwaga.

Ściany łączyć z trzpieniami żelbetowymi poprzez kotwy stalowe o średnicy 6 mm układanymi w co drugiej spoinie.

2.3. Ściany nadziemia:

W przedmiotowym budynku zaprojektowano ściany wykonane w technologii tradycyjnej, jako murowane z bloczków z betonu komórkowego.

- ściany zewnętrzne – dwuwarstwowe, warstwa konstrukcyjna o grubości 24 cm murowana z bloczków z betonu komórkowego na zaprawie do cienkich spoin, izolowane od zewnątrz warstwą izolacji termicznej zgodnie z projektem architektoniczno- budowlanym.

- ściany wewnętrzne działowe murowane z bloczków z betonu komórkowego, gr. 12 cm na zaprawie do cienkich spoin

Uwaga.

Ściany łączyć z trzpieniami żelbetowymi poprzez kotwy stalowe o średnicy 6 mm układanymi w co drugiej spoinie.

2.4. Elementy żelbetowe oraz prefabrykowane:

TZ - 1 - TRZPIEŃ ŻELBETOWY 24x24 cm

ZBROJENIE WG RYS. "K-06"

TZ - 2 - TRZPIEŃ ŻELBETOWY 24x24 cm

ZBROJENIE WG RYS. "K-06"

WZ-1- WIENIEC ŻELBETOWY 25 x 25 cm,

ZBROJONY 2 PRĘTAMI #12 mm DOŁEM,
2 PRĘTAMI #12 mm GÓRĄ I STRZEMIONAMI #6 mm CO 25 cm.
WIENIEC WYLEWAĆ PO SKOSIE. Z WIENCA WYPROWADZIĆ ŚRUBY
#16mm W ROZSTAWIE ZGODNYM Z RYS.K-04 KOTWIĄCE PUSTAKI
MUROWANE NA WIENCU. ZBROJENIE WG RYS. "K-06"

N-1 - NADPROŻE YTONG YF 150/11.5, DŁ. 150 cm, 1 SZT/ NA OTWÓR

N-2 - NADPROŻE YTONG YN 225/24, DŁ. 225 cm, 1 SZT/ NA OTWÓR

Uwagi:

1. Elementy żelbetowe wykonać z betonu klasy C16/20
2. Poziomy nadproży oraz elementów konstrukcyjnych zaznaczono od poziomu projektowanej części budynku.
3. Strzemiona wykonać ze stali A-0 (St0S).
4. Zbrojenie główne wykonać ze stali A-IIIN (RB500).
5. Szczegóły zbrojenia elementów żelbetowych wg rysunków konstrukcyjnych.

2.5. Projektowane nadproża stalowe:

Przy wykonywaniu przekuć w istniejących ścianach projektuje się wykonanie nadproży stalowych.

NS-1 - NADPROŻE W ISTNIEJĄCEJ ŚCIANIE WYKONAĆ Z DWÓCH
CEOWNIKÓW STALOWYCH C100, DŁ. 140 cm, 2 SZT/ NA OTWÓR

Kolejność wykonania robót przy wyburzeniach:

- wykuć gniazda w istniejącej ścianie dla wykonania poduszki betonowej na obu końcach projektowanych belek nadproża
- po wylaniu poduszki betonowej z betonu C16/20 osadzić blachy podparcia belek stalowych
- po 7 dniach od wykonania poduszki betonowej można przystąpić do kolejnych robót
- wykonać bruzdę poziomą długości minimum równej długości belki + 2 cm na głębokość nie więcej niż $\frac{1}{2}$ grubości ściany i wysokości odpowiadającej wysokości belki
- osadzić połowę ilości belek w bruzdzie, uzupełnić przestrzeń między górną półką kształtowników, a ścianą zaprawą montażową CX15
- po trzech dniach od zaprawienia szczelin betonem wykonać bruzdę poziomą z drugiej strony ściany na wymaganą długość i głębokość
- osadzić połowę ilości belek w bruzdzie
- uzupełnić przestrzeń między górną półką kształtowników, a ścianą zaprawą montażową CX15
- po trzech dniach od zaprawienia szczelin betonem naciąć pilą mechaniczną, pionowe płaszczyzny projektowanych otworów, a następnie stopniowo, od góry, w obrysie projektowanego otworu rozebrać istniejący mur.
- obudować belkę płytami GK lub osiatkować i otynkować.

Zabezpieczenie antykorozyjne.

Element stalowy przygotować poprzez bardzo gruntowne czyszczenie ręczne.

Przygotowana powierzchnia powinna być pozbawiona słabo przylegających zgorzelin walcowniczych, rdzy i przylegającej starej powłoki malarskiej.

Malowanie

farba chlorokauczukowa ogólnego stosowania - 1 x gr. powłoki 1 x 30 μ m

emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania - 2 x gr. powłoki 2 x 30 μ m

Grubość powłoki malarskiej Σ = 90 μ m

Przewidywana trwałość zestawu malarskiego - 6 -7 lat.

2.6. Rozbiórka ścian

Ściany w miejscu projektowanych przekuć należy rozbierać kolejno warstwami, po odbiciu tynków i sprawdzeniu czy w przedmiotowej ścianie nie są poprowadzone instalacje wod.-kan., C.O oraz elektryczna. Do pracy rozbiórkowej należy wykorzystać lekkie rusztowania przestawne. Przed przystąpieniem do rozbierania ścian należy zamontować projektowane nadproża. W celu zabezpieczenia istniejących stropów przed przeciążeniem uzyskany w wyniku rozbiórki gruz z rozbieranej ściany należy usuwać na bieżąco na zewnątrz budynku. Gruz i materiały drobne pochodzące z rozbiórki należy usuwać przez specjalne kryte zsypy wykonane z blachy, tworzyw sztucznych lub zbite z desek. W żadnym wypadku nie należy gruzu wyrzucać poprzez okna na zewnątrz budynku lub przerzucać na dolne stropy. Rozbiórka murów nie może być wykonana przez zawalenie. Rozbiórkę należy wykonać ręcznie bez użycia materiałów wybuchowych oraz ciężkich narzędzi pneumatycznych powodujących nadmierne drgania i wibracje. Roboty rozbiórkowe należy prowadzić pod nadzorem kierownika budowy.

2.7. Dach:

Konstrukcja dachu bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

2.8. Izolacje przeciwwilgociowe:

Wg projektu architektonicznego.

2.9. Izolacje termiczne:

Wg projektu architektonicznego.

2.10. Roboty wykończeniowe:

1. Tynki wewnętrzne cementowo wapienne kategorii III, maszynowe.
2. Cokół budynku – wg projektu architektonicznego.
3. Okładziny ścienne i sufitowe - wg projektu architektonicznego.
4. Posadzki – wg projektu architektonicznego.
5. Podkład pod warstwy wykończeniowe posadzki na gruncie stanowi wylewka betonowa, gr. 5,0 cm zbrojona siatką stalową wykonaną z prętów \varnothing 6 mm o oczku 15x15 cm.

Projektant

mgr inż. Tomasz Zalega

upr. bud. LOD/2313/POOK/14

Sprawdzający

inż. Tadeusz Zdulski

LOD/0203/POOK/04

3. Oświadczenie, uprawnienia i zaświadczenie o przynależności do izby projektanta.

Oświadczam, że niniejszy projekt został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Oświadczenie na podstawie art. 20 ust.4 Prawa Budowlanego (Dz.U. Nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami).

Projektant
mgr inż. Tomasz Zalega
upr. bud. LOD/2313/POOK/14

Sprawdzający
inż. Tadeusz Zdulski
LOD/0203/POOK/04



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-KDL-GJ1-MTU *

Pan Tomasz Kacper ZALEGA o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/0134/14

adres zamieszkania ul. Graniczna 2, 26-300 Opoczno

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-08-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-07-30 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



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

Łódź, dnia 9 czerwca 2014 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/2689/895/14
sygn. akt. KK/D/7131/2313/14

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że**

Pan Tomasz Kacper Zalega

magister inżynier
kierunek budownictwo

urodzony dnia 24 czerwca 1985 r. w Opocznie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/2313/POOK/14

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Pan Tomasz Zalega jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do konstrukcji obiektu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 17 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Tomasz Zalega
ul. Graniczna 2
26-300 Opoczno;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
90-007 Łódź, Pl. Komuny Paryskiej 5A
tel./fax (0-42) 632-97-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 16 grudnia 2004r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

sygn. akt. KK/D/7131/203/04

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt. 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. nr 207 poz. 2016 z późn. zm.*) oraz § 9 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995r. nr 8 poz. 38, z późn. zm.*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Panu Tadeuszowi Zdulskiemu

inżynierowi

kierunek budownictwo

urodzonemu dnia 27 października 1952r. w Opocznie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0203/POOK/04

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów w dniu 25 sierpnia 2004r., że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą nr 34/04 z dnia 16 grudnia 2004r. stwierdziła, że Pan Tadeusz Zdulski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

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

M. Małasiński

Sekretarz
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Henryk Małasiński

W. Sawicki

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Wacław Sawicki



Z. Cichoński

Z-ca Przewodniczącego
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Pan Tadeusz Zdulski jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego;
- 3) projektowania w specjalnościach drogowej i mostowej zgodnie z § 5 ust. 3d w związku z ust. 3a pkt 1 i ust. 3b pkt 1 Rozporządzenia MGPIB:
 - a) dróg wewnętrznych,
 - b) dróg dojazdowych (D), dróg lokalnych (L), dróg zbiorczych (Z), w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
 - c) dróg nie przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk;
 - d) dróg o nawierzchni gruntowej lub trawiastej przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
 - e) rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. a) – c),
 - f) budowy, przebudowy i remontu jednoprzęsłowych mostów, wiaduktów, estakad i kładek o rozpiętości przęsła do 20 m,
 - g) budowy mostów składanych według stosownych instrukcji,
 - h) budowy rusztowań i kładek roboczych,
 - i) rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. f) – h) niewymagających uwzględniania wpływów eksploatacji górniczej.



Henryk Małasiński

Sekretarz
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Henryk Małasiński

Wacław Sawicki

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Wacław Sawicki

Zbigniew Cichoński

Z-ca Przewodniczącego
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Otrzymują:

1. Tadeusz Zdulski
ul. Mickiewicza 5 m. 11
26-300 Opoczno;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. z/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-P67-6UA-WT9 *

Pan Tadeusz ZDULSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/0588/02
adres zamieszkania ul. Mickiewicza 5 m. 11, 26-300 Opoczno
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-08 roku przez:

Piotr Parkitny, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



4. Opinia techniczna

dotycząca stanu technicznego budynku OSP, dz. Nr ewid. 175, obręb 0006 Chełsty, 26-330 Żarnów w związku z planowaną jego rozbudową.

4.1. Podstawa opracowania.

Opinie opracowano na podstawie zlecenia Inwestora w oparciu o następujące materiały:

- Inwentaryzacja budowlana budynku,
- Wizja lokalna w terenie,
- Informacje uzyskane od użytkowników budynku,
- Obowiązujące Polskie Normy i przepisy z zakresu budownictwa.

4.2. Konstrukcja budynku z oceną stanu technicznego.

Fundamenty.

Fundamenty przedmiotowego budynku wykonane w postaci ław i stóp żelbetowych monolitycznych. Głębokość posadowienia istniejących fundamentów $\geq 1,0$ m od poziomu gruntu istniejącego. Fundamenty posadowione powyżej zwierciadła wody gruntowej. Stwierdza się stan techniczny fundamentów jako zadowalający.

Konstrukcja nośna - ściany.

Konstrukcję nośną budynku stanowią ściany murowane na zaprawie cementowo – wapiennej wzmocnione trzpieniami i słupami żelbetowymi. Ściany wykonane jako warstwowe z izolacją termiczną na zewnątrz ściany. Ściany wykończone od wewnątrz tynkiem cementowo – wapiennym.

Ściany wewnętrzne konstrukcyjne oraz działowe murowane z pustaków na zaprawie cementowo – wapiennej. Ściany wykończone obustronnie tynkiem cementowo – wapiennym. Ściany wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną, z zachowaniem pionowości, wszelkie odchyłki mieszczą się w granicach dopuszczalnych. Na ścianach brak rys oraz pęknięć. Stwierdza się stan ścian konstrukcyjnych jako zadowalający.

Nadproża, podciągi.

Nadproża oraz podciągi wykonane jako żelbetowe monolityczne. Część nadproży wykonano jako nadproża typu Kleina oraz prefabrykowane. Elementy żelbetowe nie wykazują nadmiernych ugięć, na powierzchniach tynku nie widać rys oraz pęknięć mogących świadczyć o przekroczeniu stanów granicznych nośności oraz użyteczności. Stwierdza się stan techniczny elementów żelbetowych jako zadowalający.

Dach.

W przedmiotowym budynku wykonano dach o konstrukcji drewnianej. Dach pokryty blachą. Pokrycie dachu jest szczelne, nie widać oznak pęknięć oraz nieszczelności pokrycia dachu.

Stwierdza się stan techniczny konstrukcji stropodachu oraz pokrycia dachu jako zadowalający.

Ocena stanu technicznego konstrukcji budynku.

Na podstawie dokonanych oględzin, stwierdza się, że budynek objęty opracowaniem jest w dobrym stanie technicznym. Elementy konstrukcyjne nie wykazują oznak zużycia, wykonania niezgodnie z sztuką budowlaną. Elementy konstrukcyjne nie wykazują

nadmiernych ugięć wykraczających poza wartości dopuszczalne. Budynek w stanie dobrym, nie zagrażającym użytkownikom przedmiotowego budynku.

Zgodnie z § 204, u. 5 i § 206, u. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm. z dnia 15 czerwca 2002 r.) dopuszcza się wykonanie rozbudowy ocenianego budynku. Powyższe nie spowoduje zagrożenia dla bezpieczeństwa użytkowników tego obiektu lub obniżenia jego przydatności do użytkowania.

Autor opinii

mgr inż. Tomasz Zalega nr upr. – LOD/2313/POOK/14

RZUT FUNDAMENTÓW
1:100

ELEMENTY ŻELBETOWE OPIS ZBROJENIA:

ŁF-1 - ŁAWY FUNDAMENTOWE O PRZĘKROJU 40 x 50 cm,
ZBROJONE WIĘNCEM PODŁUŻNYM WYKONANYM
Z 4 PRĘTÓW Ø12 mm POWIĄZANYCH STRZEMIONAMI
Z PRĘTÓW Ø6 mm W ROZSTAWIE CO 30 cm

SF-1 - STOPA FUNDAMENTOWA O PRZĘKROJU 50 x 50 cm,
WYSOKOŚĆ 40 cm, ZBROJONA W DOLNEJ STREFIE SIATKĄ
Z PRĘTÓW Ø12 mm. ZE STOPY WYPROWADZIĆ
ZBROJENIE TRZPIENIA

SF-2 - STOPA FUNDAMENTOWA O PRZĘKROJU 50 x 50 cm,
WYSOKOŚĆ 40 cm, ZBROJONA W DOLNEJ STREFIE SIATKĄ
Z PRĘTÓW Ø12 mm. ZE STOPY WYPROWADZIĆ
ZBROJENIE TRZPIENIA

UWAGI:

- WYKOPY FUNDAMENTOWE WYKONAĆ RĘCZNIE
LUB MECHANICZNIE. OSTATNIE 10 - 15 cm GŁĘBOKOŚCI
WYKOPU WYKONAĆ RĘCZNIE.
DNO WYKOPU CHRONIĆ PRZED OPADAMI
ATMOSFERYCZNYMI CELEM NIEDOPUSZCZENIA
DO ROZŁUŻNIENIA ISTNIEJĄCEGO NA DNIIE GRUNTU.
 - ZABRONIONE JEST PODKOPYWANIE FUNDAMENTÓW
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU.
 - ISTNIEJĄCY FUNDAMENT ODDYLATOWAĆ
OD FUNDAMENTU PROJEKTOWANEGO
 - POD ŁAWAMI WYKONAĆ PODKŁAD
Z CHUDEGO BETONU C8/10 GR. 10cm. W PRZYPADKU
NIEWYKONANIA W/W PODKŁADU PRZED WYLANIEM
MIESZANKI BETONOWEJ WYKOP WYŁOŻYĆ
FOLIĄ BUDOWLANĄ.
 - SZCZEGÓŁY ZBROJENIA WG RYS. KONSTRUKCYJNYCH "K-02"
 - GŁĘBOKOŚĆ POSADOWIENIA FUNDAMENTU MIN. 1,00m
PONIŻEJ POZIOMU OTACZAJĄCEGO TERENU
- ELEMENTY ŻELBETOWE WYKONANE Z BETONU C16/20,
STAL A-0 (St0S) - Ø6mm - 13,8 kg
A-IIIIN (RB500) - Ø12mm - 78,9 kg - ZBROJENIE GŁÓWNE
OTULINA ZBROJENIA MIN. 5,0 cm
ILOŚĆ BETONU NA ŁAWY FUNDAMENTOWE - V= 3,4 m³

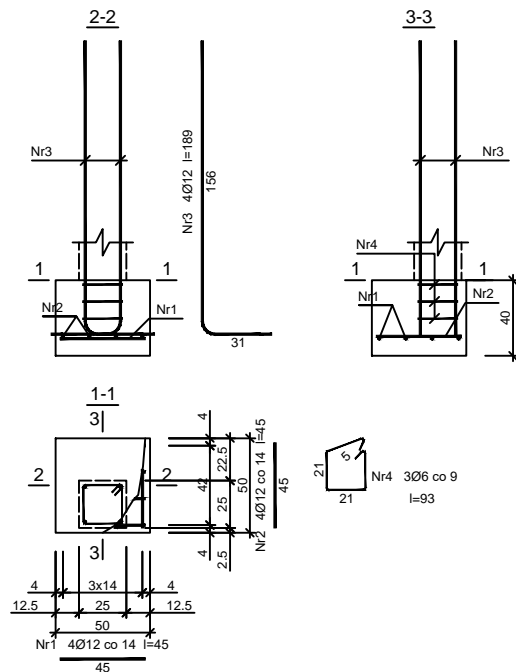
 istniejący fundament

 fundament projektowany

 USŁUGI PROJEKTOWE TOMASZ ZALEGA 26 - 300 Opoczno ul. Graniczna 2 tel. 607 438 926, e-mail: biuro@altprojekty.pl				
NAZWA OBIEKTU	ROZBUDOWA BUDYNKU REMIZY OSP			
ADRES OBIEKTU	DZ. NR EWID. 175,176 OBRĘB 0006 CHEŁSTY, 26-330 ŻARNÓW			
FAZA	PROJEKT TECHNICZNY W BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ			
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT FUNDAMENTÓW	NR UPRAWNIENI - SPECJALNOŚĆ	DATA SKALA	XII 2024 1:100
PROJEKTANT	mgr inż. Tomasz Zalega	LOD/2313/POOK/14	PODPIS	
SPRAWDZAJĄCY	inż. Tadeusz Zdulski	LOD/0203/POOK/04		
			NR RYS.	K-01

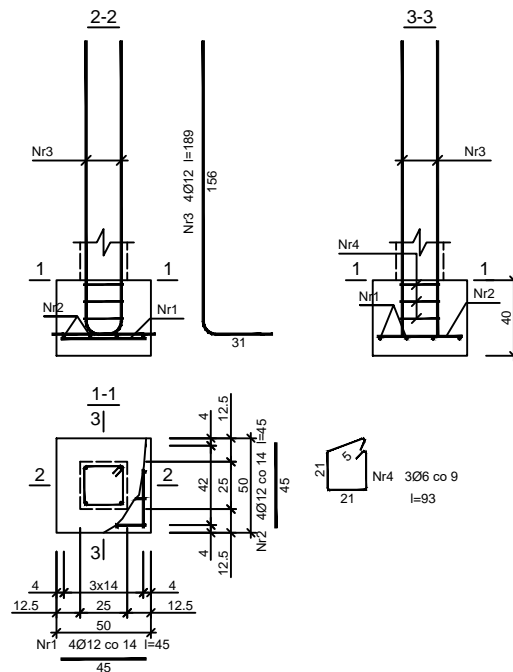
STOPA FUNDAMENTOWA SF-1

2 SZT.



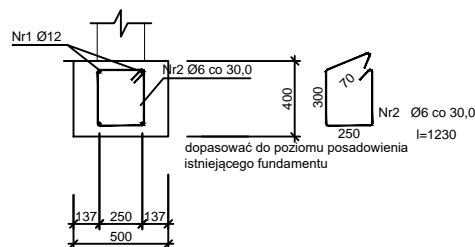
STOPA FUNDAMENTOWA SF-2

1 SZT.



ŁAWA FUNDAMENTOWA ŁF - 1

L=13,3 mb



Wykaz zbrojenia SF-1

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]	
				St0S-b Ø6	RB500 Ø12
dla 1 stopy					
1	12	45	4		1,80
2	12	45	4		1,80
3	12	189	4		7,56
4	6	93	3	2,79	
Długość całkowita wg średnic				[m]	
Masa 1mb pręta				[kg/mb]	
Masa prętów wg średnic				[kg]	
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	
Masa całkowita 2 SZT.				[kg]	

Wykaz zbrojenia SF-2

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				St0S-b Ø6	RB500 Ø12	
dla 1 stopy						
1	12	45	4		1,80	
2	12	45	4		1,80	
3	12	189	4		7,56	
4	6	93	3	2,79		
Długość całkowita wg średnic				[m]	2,8	11,2
Masa 1mb pręta				[kg/mb]	0,222	0,888
Masa prętów wg średnic				[kg]	0,6	9,9
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	0,6	9,9
Masa całkowita				[kg]	11	

Wykaz zbrojenia ŁAWA FUNDAMENTOWA ŁF -1

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				St0S-b Ø6	RB500 Ø12	
dla 1 mb ławy fundamentowej						
1	12	105	4		4,20	
2	6	123	3,33	4,10		
Długość całkowita wg średnic				[m]	4,1	4,2
Masa 1mb pręta				[kg/mb]	0,222	0,888
Masa prętów wg średnic				[kg]	0,9	3,7
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	0,9	3,7
Całkowite zbrojenie ławy ŁF-1 (13,3m)				[kg]	12,0	49,2

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

UWAGI:

1. Beton C16/20
2. Stal zbrojeniowa A-IIIN (RB500) - Ø12mm - 78,9 kg
3. Strzemiona - stal A-0 (St0S) - Ø6mm - 13,8 kg
4. Otulina-50mm
5. Beton wibrować mechanicznie



USŁUGI PROJEKTOWE TOMASZ ZAŁĘGA

26 - 300 Opoczno ul. Graniczna 2 tel. 607 438 926,
e-mail: biuro@altprojekt.pl

NAZWA OBIEKTU	ROZBUDOWA BUDYNKU REMIZY OSP			
ADRES OBIEKTU	DZ. NR EWID. 175,176 OBRĘB 0006 CHEŁSTY, 26-330 ŻARNÓW			
FAZA	PROJEKT TECHNICZNY W BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ			
TYTUŁ RYSUNKU	SCHEMAT ZBROJENIA FUNDAMENTÓW	NR UPRAWNIENI - SPECJALNOŚĆ	DATA SKALA	XII 2024 1:25
PROJEKTANT	mgr inż. Tomasz Załęga	LOD/2313/POOK/14	PODPIS	
SPRAWDZAJĄCY	inż. Tadeusz Zdulski	LOD/0203/POOK/04		
			NR RYS.	K-02

RZUT PARTERU
1:100

ELEMENTY ŻELBETOWE OPIS ZBROJENIA:
TZ - 1 - TRZPIEŃ ŻELBETOWY 24x24 cm
ZBROJENIE WG RYS. "K-06"
TZ - 2 - TRZPIEŃ ŻELBETOWY 24x24 cm
ZBROJENIE WG RYS. "K-06"

ELEMENTY ŻELBETOWE WYKONANE
Z BETONU C16/20,
STALI A-0 (St0S)
I A-IIIIN (RB500) - ZBROJENIE GŁÓWNE

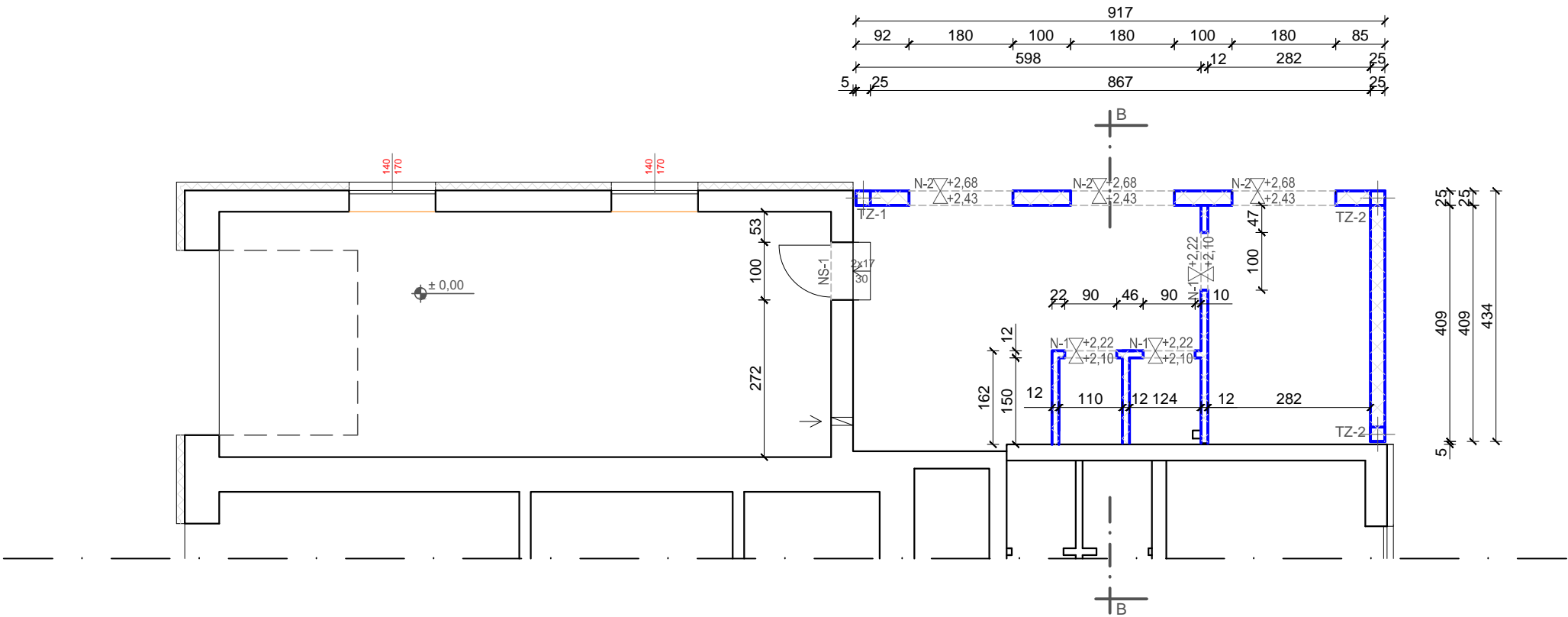
NADPROŻA PREFABRYKOWANE:
N-1 - NADPROŻE YTONG YF 150/11.5,
DŁ. 150 cm, 1 SZT/ NA OTWÓR
N-2 - NADPROŻE YTONG YN 225/24,
DŁ. 225 cm, 1 SZT/ NA OTWÓR

UWAGI:
1. POZIOM NADPROŻY I PODCIĄGÓW ZAZNACZONO
OD POZIOMU "ZERO" CZĘŚCI ROZBUDOWANEJ

ELEMENTY STAŁOWE
NS-1 - NADPROŻE W ISTNIEJĄCEJ ŚCIANIE WYKONAĆ
Z DWÓCH CEOWNIKÓW STAŁOWYCH C100
DŁ. 140 cm, 2 SZT/ NA OTWÓR

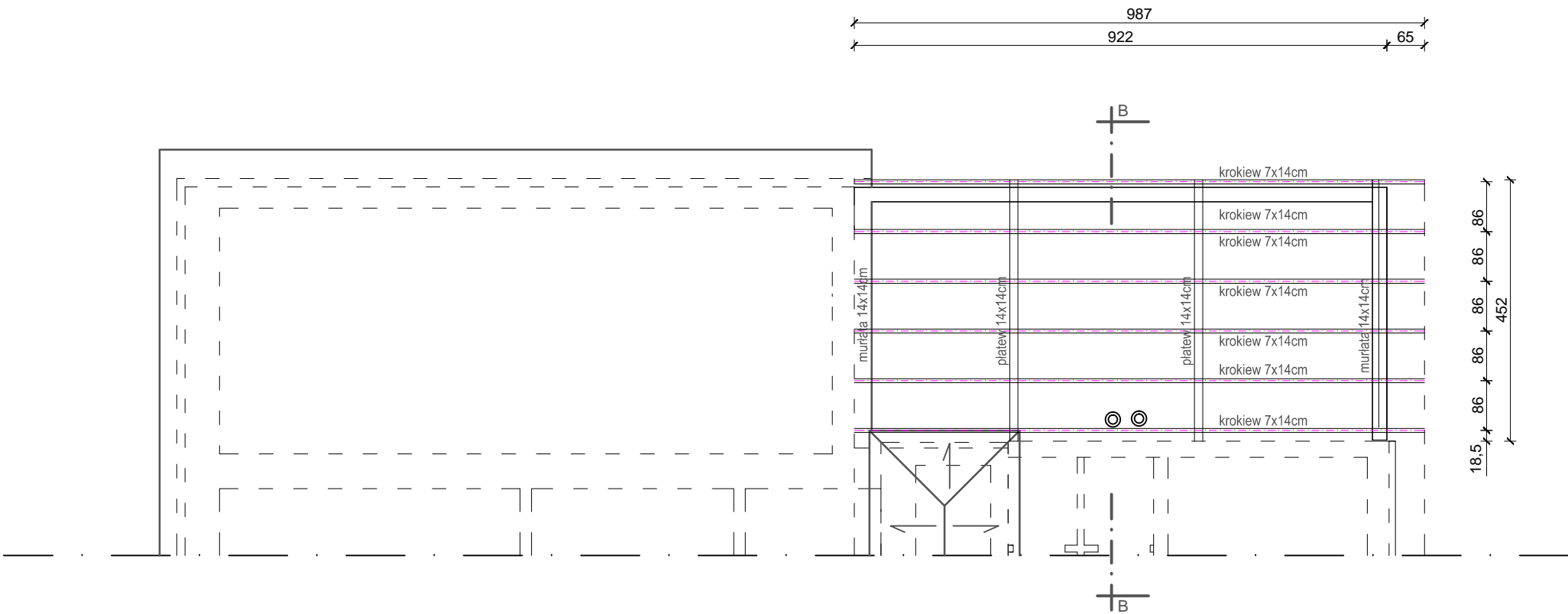
- Kolejność wykonania robót przy wyburzeniach:
- wykuć gniazda w istniejącej ścianie dla wykonania poduszki betonowej na obu końcach projektowanych belek nadproża
 - po wylaniu poduszki betonowej z betonu C16/20 osadzić blachy podparcia belek stalowych
 - po 7 dniach od wykonania poduszki betonowej można przystąpić do kolejnych robót
 - wykonać bruzdę poziomą długości minimum równej długości belki + 2 cm na głębokość nie więcej niż 1/2 grubości ściany i wysokości odpowiadającej wysokości belki
 - osadzić połowę ilości belek w bruzdzie, uzupełnić przestrzenie między górną półką kształowników, a ścianą zaprawą montażową CX15
 - po trzech dniach od zaprawienia szczelin betonem wykonać bruzdę poziomą z drugiej strony ściany na wymaganą długość i głębokość
 - osadzić połowę ilości belek w bruzdzie
 - uzupełnić przestrzeń między górną półką kształowników, a ścianą zaprawą montażową CX15
 - po trzech dniach od zaprawienia szczelin betonem naciąć pilą mechaniczną, pionowe płaszczyzny projektowanych otworów, a następnie stopniowo, od góry, w obrysie projektowanego otworu rozebrać istniejący mur.
 - obudować belkę płytami GK lub osiatkować i otynkować.
- UWAGI:
1. ELEMENTY STAŁOWE WYKONAĆ ZE STALI S235JR

istniejące ściany
 projektowane ściany



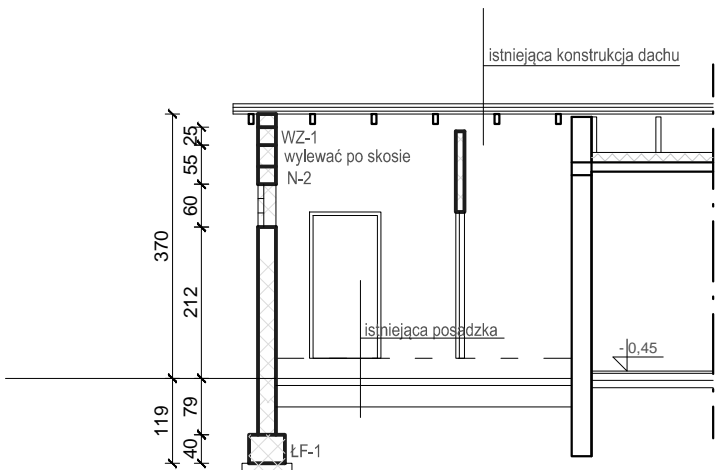
<div><div></div><div>USŁUGI PROJEKTOWE TOMASZ ZALEGA 26 - 300 Opoczno ul. Graniczna 2 tel. 607 438 926, e-mail: biuro@altprojekty.pl</div></div>				
NAZWA OBIEKTU ADRES OBIEKTU		ROZBUDOWA BUDYNKU REMIZY OSP DZ. NR EWID. 175,176 OBRĘB 0006 CHEŁSTY, 26-330 ŻARNÓW		
FAZA		PROJEKT TECHNICZNY W BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ		
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT PARTERU	NR UPRAWNIENI - SPECJALNOŚĆ	DATA SKALA	XII 2024 1:100
PROJEKTANT	mgr inż. Tomasz Zalega	LOD/2313/POOK/14	PODPIS	
SPRAWDZAJĄCY	inż. Tadeusz Zdulski	LOD/0203/POOK/04		
			NR RYS.	K-03

RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ
1:100



USŁUGI PROJEKTOWE TOMASZ ZALEGA 26 - 300 Opoczno ul. Graniczna 2 tel. 607 438 926, e-mail: biuro@altprojekt.pl				
NAZWA OBIEKTU	ROZBUDOWA BUDYNKU REMIZY OSP			
ADRES OBIEKTU	DZ. NR EWID. 175, 176, OBRĘB 0006 CHEŁSTY, 26-330 ŻARNÓW			
FAZA	PROJEKT TECHNICZNY W BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ			
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ	NR UPRAWNIEN - SPECJALNOŚĆ	DATA	XII 2024
PROJEKTANT	mgr inż. Tomasz Zalega	LOD/2313/POOK/14	SKALA	1:100
SPRAWDZAJĄCY	inż. Tadeusz Zdulski	LOD/0203/POOK/04	PODPIS	
			NR RYS.	K-04

PRZEKRÓJ B-B
1:100



ELEMENTY ŻELBETOWE OPIS ZBROJENIA:
ŁF-1 - ŁAWY FUNDAMENTOWE O PRZĘKROJU 50 x 50 cm,
ZBROJONE WIĘNCEM PODŁUŻNYM WYKONANYM
Z 4 PRĘTÓW Ø12 mm POWIĄZANYCH STRZEMIONAMI
Z PRĘTÓW Ø6 mm W ROZSTAWIE CO 30 cm
WZ-1- WIENIEC ŻELBETOWY 25 x 25 cm,
ZBROJONY 2 PRĘTAMI Ø12 mm DOŁEM,
2 PRĘTAMI Ø12 mm GÓRĄ
I STRZEMIONAMI Ø6 mm CO 25 cm.
WIENIEC WYLEWAĆ PO SKOSIE.
ZBROJENIE WG RYS. "K-06"
N-2 - NADPROŻE YTONG YN 225/24,
DŁ. 225 cm, 1 SZT/ NA OTWÓR
ELEMENTY ŻELBETOWE WYKONANE Z BETONU C16/20,
STAŁ A-0 (St0S) - Ø6mm
A-IIIN (RB500) - Ø12mm - ZBROJENIE GŁÓWNE
OTULINA ZBROJENIA MIN. 2,0 cm

LEGENDA:

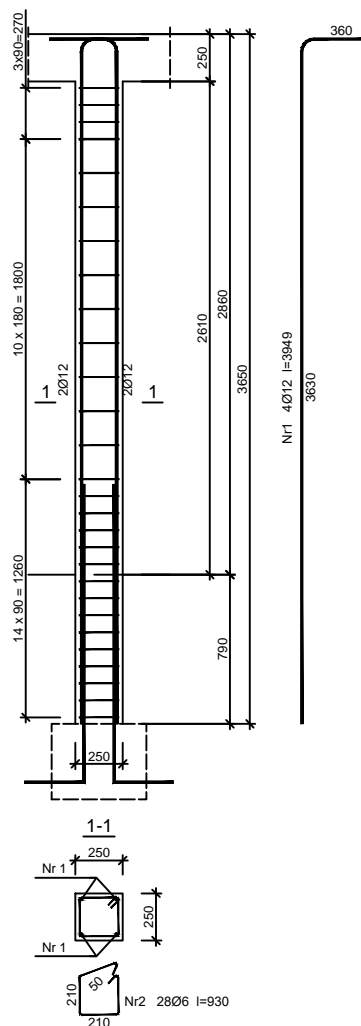
- ściana istniejąca
- ściana projektowana



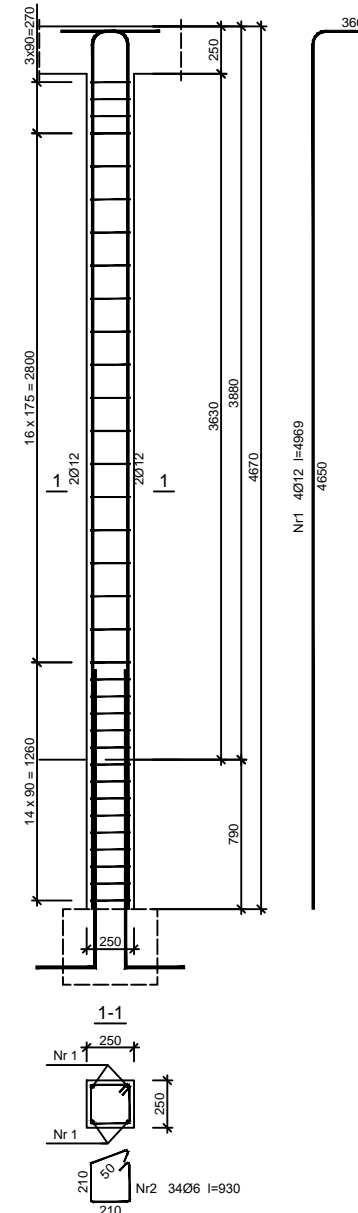
USŁUGI PROJEKTOWE TOMASZ ZALEGA
26 - 300 Opoczno ul. Graniczna 2 tel. 607 438 926,
e-mail: biuro@altprojekty.pl

NAZWA OBIEKTU	ROZBUDOWA BUDYNKU REMIZY OSP			
ADRES OBIEKTU	DZ. NR EWID. 175, 176, OBRĘB 0006 CHEŁSTY, 26-330 ŻARNÓW			
FAZA	PROJEKT TECHNICZNY W BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ			
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKRÓJ B-B	NR UPRAWNIEŃ - SPECJALNOŚĆ	DATA	XII 2024
PROJEKTANT	mgr inż. Tomasz Zalega	LOD/2313/POOK/14	SKALA	1:100
SPRAWDZAJĄCY	inż. Tadeusz Zdulski	LOD/0203/POOK/04	PODPIS	
			NR RYS.	K-05

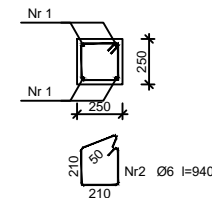
TRZPIEŃ ŻELBETOWY TZ-2 2 SZT.



TRZPIEŃ ŻELBETOWY TZ-1 1 SZT.



WIENIEC WZ-1 L=13,5 mb



Wykaz zbrojenia TZ-2					
Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]	
				St0S-b Ø6	RB500 Ø12
dla pojedynczego słupa					
1	12	3949	4		15,80
2	6	930	28	26,04	
Długość całkowita wg średnic [m]				26,1	15,9
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				5,8	14,1
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				5,8	14,1
Masa całkowita 2 SZT [kg]				11,6	28,2

Wykaz zbrojenia TZ-1

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]	
				St0S-b Ø6	RB500 Ø12
dla pojedynczego słupa					
1	12	4969	4		19,88
2	6	930	34	31,62	
Długość całkowita wg średnic [m]				31,7	19,9
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				7,0	17,7
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				7,0	17,7
Masa całkowita [kg]				25	

Wykaz zbrojenia WIENIEC WZ - 1

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]	
				St0S-b Ø6	RB500 Ø12
dla 1 mb wieńca					
1	12	1050	4		4,20
2	6	1010	4	4,04	
Długość całkowita wg średnic [m]				4,0	4,2
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				0,9	3,7
Całkowite zbrojenie WIENIEC L=13,5m [kg]				12,2	50,0

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

UWAGI:

1. Beton C16/20

2. Stal zbrojeniowa A-IIIN (RB500) - Ø12mm - 95,9 kg

3. Strzemiona - stal A-0 (St0S) - Ø6mm - 30,8 kg

4. Otulina-50mm

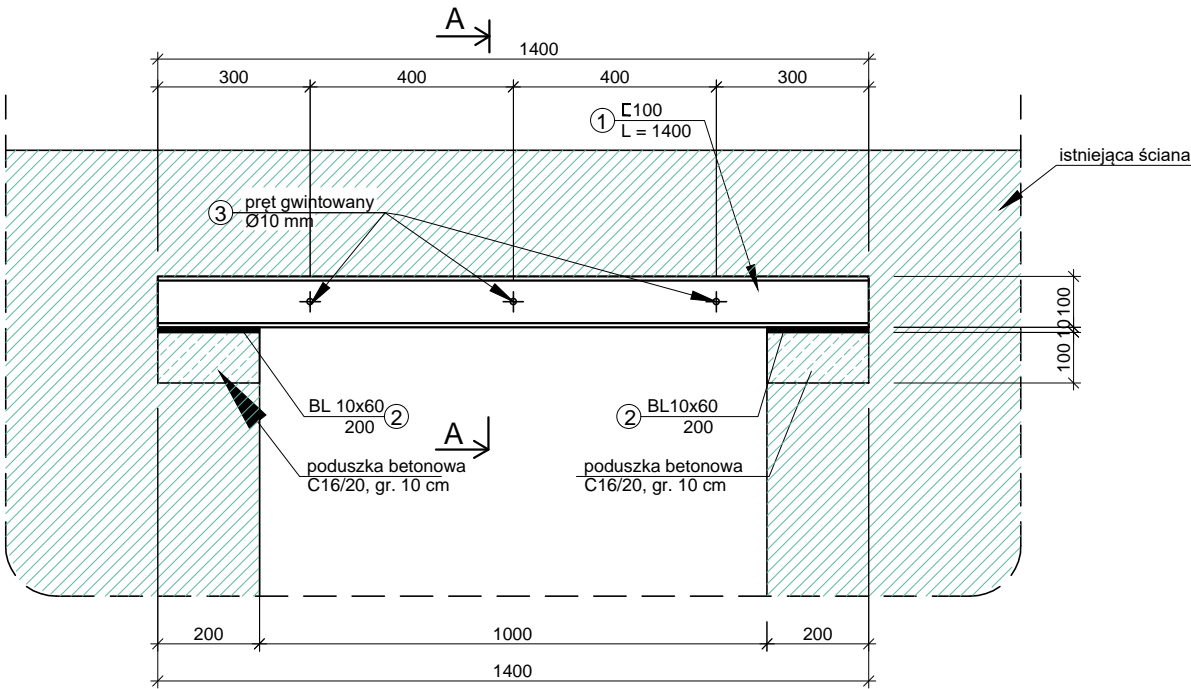
5. Beton wibrować mechanicznie

<div><div><div></div></div><div>USŁUGI PROJEKTOWE TOMASZ ZAŁĘGA</div><div>26 - 300 Opoczno ul. Graniczna 2 tel. 607 438 926, e-mail: biuro@altprojekt.pl</div></div>					
ROZBUDOWA BUDYNKU REMIZY OSP DZ. NR EWID. 175,176 OBRĘB 0006 CHEŁSTY, 26-330 ŻARNÓW					
PROJEKT TECHNICZNY W BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ					
ZBROJENIE ELEMENTÓW ŻELBETOWYCH		NR UPRAWNIENI - SPECJALNOŚĆ		DATA	XII 2024
mgr inż. Tomasz Załęga		LOD/2313/POOK/14		SKALA	1:25
inż. Tadeusz Zdulski		LOD/0203/POOK/04		PODPIS	
				NR RYS.	K-06

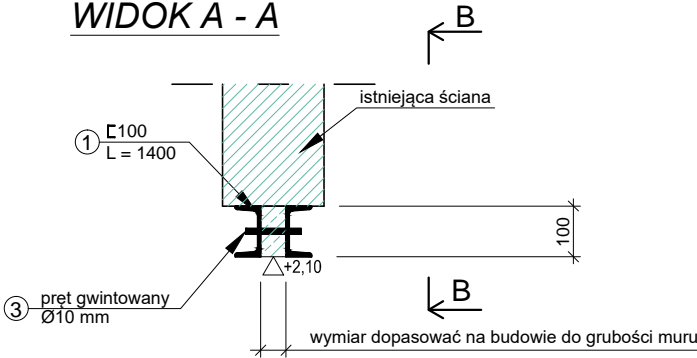
NADPROŻE NS-1

1 szt.
skala 1:10

WIDOK B - B



WIDOK A - A



Pozycja	Nazwa	Ilość (szt.)	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Materiał	Waga 1szt. (kg)	Waga (kg)
NS-1	X						
1	C100	2	1400	----	S235JR	14,84	29,70
2	BL 10x60	4	200	60	S235JR	0,96	3,84
3	10	3	110	----	S235JR	0,07	0,21
Razem dla 1 nadproża:							33,75

UWAGA!

- Wszystkie spoiny wykonać:
 - pachwinowe dwustronne - 0,5x grub. cięższego elementu
 - pachwinowe jednostronne - 0,7 x grub. cięższego elementu
 - doczołowe - na pełen przetop
- Stal-S235JR
- Dobór elektrod - wg. technologa spawalnictwa



USŁUGI PROJEKTOWE TOMASZ ZAŁĘGA
26 - 300 Opoczno ul. Graniczna 2 tel. 607 438 926,
e-mail: biuro@altprojekt.pl

NAZWA OBIEKTU	ROZBUDOWA BUDYNKU REMIZY OSP			
ADRES OBIEKTU	DZ. NR EWID. 175,176 OBRĘB 0006 CHEŁSTY, 26-330 ŻARNÓW			
FAZA	PROJEKT TECHNICZNY W BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ			
TYTUŁ RYSUNKU	NADPROŻE NS-1	NR UPRAWNIEN - SPECJALNOŚĆ	DATA SKALA	XII 2024 1:10
PROJEKTANT	mgr inż. Tomasz Załęga	LOD/2313/POOK/14	PODPIS	
SPRAWDZAJĄCY	inż. Tadeusz Zdulski	LOD/0203/POOK/04		
			NR RYS.	K-07