



Atelier ZETTA

ul. Pratulińska 10/2, 03-511 Warszawa
tel: +48 22 812 64 67, fax: +48 22 812 47 48, e-mail: zetta@zetta.com.pl
www.zetta.com.pl

PROJEKT WYKONAWCZY KONSTRUKCJI

PROJEKT WYKONAWCZY ADAPTACJI
NA CELE UŻYTKOWE
PODDASZA NIEUŻYTKOWEGO
BUDYNKU STRAŻNICY
PRZY UL. MAZOWIECKIEJ 27 W BOBROWCU

INWESTOR :
Gmina Piaseczno
ul. Kościuszki 5
05-500 Piaseczno

PROJEKTANT: mgr inż. TOMASZ RYBARCZYK
upr. proj. Wa -425/01

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. MARIUSZ BRUDEK
upr.proj. Wa -179/92

Białystok, 23 LUTY 2015 r.

SPIS ZAWAROŚCI PROJEKTU

CZĘŚĆ OPISOWA

str. 3-9

I.	OPIS TECHNICZNY	str. 3-4
II.	OŚWIADCZENIE	str. 5
III.	UPRAWNIENIA BUDOWLANE	str. 6-9

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

str. 10-13

1.	Rzut poddasza	– rys. nr K01
2.	Szczegóły wzmocnienia stropu poddasza	– rys. nr K02
3.	Szczegóły przebieg instalacyjnych	– rys. nr K03
4.	Mocowanie oczepu do słupka drewnianego	– rys. nr K04
5.		

I. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest część konstrukcyjna projektu wykonawczego adaptacji na cele użytkowe poddasza nieużytkowego budynku strażnicy przy ulicy Mazowieckiej 27 w Bobrowcu.

W zakres projektu konstrukcji wchodzi:

- wzmocnienie istniejącego stropu poddasza

2. PODSTAWY OPRACOWANIA

- projekt architektoniczny i projekty branżowe
- wytyczne Inwestora
- Ekspertyza stanu technicznego istniejącego budynku ochotniczej straży pożarnej ul. Mazowiecka 23w Bobrowcu wykonana przez mgr inż. Marcina Janisiewicza we wrześniu 2014 roku.

3. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

Ze względu na brak danych gruntowych przyjęto do obliczeń słaby grunt o nośności podłoża 0,20MPa.

4. OPIS ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI BUDYNKU

Na podstawie ekspertyzy technicznej:

- fundamenty: żelbetowe monolityczne
- ściany: zewnętrzne i wewnętrzne nośne – murowane z pustaków betonowych lub ceramicznych
- strop: prefabrykowany typu Teriva II gr. 34cm
- schody: żelbetowe monolityczne
- konstrukcja dachu: krokwie drewniane oparte na ścianach murowanych za pomocą murlat oraz na podciągach i słupach drewnianych

5. OPIS ROBÓT KONSTRUKCYJNYCH

- a) Zgodnie z opinią techniczną projektuje się belki stalowe I200PE wzmacniające istniejący strop poddasza.
- b) Ze względu na kolizję z projektowanymi sanitariatami należy wyciąć jeden słup drewniany poddasza i wykonać słup ukryty w ścianie. Połączeni słupa z drewnianym oczepem wykonać za pomocą L200x200x12.
- c) Należy wykonać stalowe nadproża nad otworami instalacyjnymi w ścianach konstrukcyjnych. Nadproża wykonać za pomocą C80 skręcanych przy pomocy prętów o średnicy 16mm.

- d) W miejscach otworów instalacyjnych, które przecinają belki stropowe należy wykonać wymiany żelbetowe – belki o szerokości 25cm zbrojone prętami o średnicy 16mm i strzemionami o średnicy 12mm co 10cm.

6. UWAGI

- a) Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy sprawdzić przyjęte wymiary oraz przyjęte istniejące rozwiązania konstrukcyjne.
- b) Przed wykonaniem wzmocnienia stropu należy podeprzeć drewniane słupki więźby dachowej rozkładając obciążenie na belki boczne. Przed rozkuciem górnych partii żebra stropowych oraz podczas montażu stalowych belek i wykonania nowych nadlewk należy podstemplować żebra stropowe TERIVA.
- c) W razie wystąpienia różnic stanu istniejącego i przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych należy zgłosić się do projektanta.
- d) Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z projektem, pozwoleniem na budowę, obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi, zasadami sztuki budowlanej, oraz przepisami BHP.
- e) Wszystkie wyroby i materiały użyte do budowy przez wykonawcę zgodnie z niniejszą dokumentacją powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub ocenę/ deklarację zgodności.

5. MATERIAŁY

- stal konstrukcyjna S235
- beton C20/25
- stal zbrojeniowa BSt500

projektował:

sprawdził:

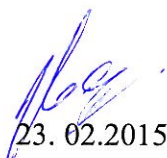

Białystok 23.02.2015

II. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

My, niżej podpisani autor i weryfikator projektu wykonawczego , oświadczamy zgodnie z art.20, ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późn.zm.), że opracowana przez nas część konstrukcyjna projektu wykonawczego adaptacji na cele użytkowe poddasza nieużytkowego budynku strażnicy przy ulicy Mazowieckiej 27 w Bobrowcu

- została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej

- jest zgodna z projektem budowlanym, stanowiącym załącznik do decyzji pozwolenia na budowę

Lp	ZAKRES OPRACOWANIA/AUTOR	PODPIS/DATA
1	KONSTRUKCJA:	
	mgr inż. Tomasz Rybarczyk upr.Wa-425/01	 23. 02.2015
	mgr inż. Mariusz Brudek upr.Wa-179/92	 23.02.2015

III . UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Warszawa, dnia 21 grudnia 2001 r.

WOJEWODA MAZOWIECKI

Nr ewid. uprawnień: Ws-425/01

DECYZJA Nr 525/01

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 z 1994 r. poz. 414 z późn. zmianami) oraz § 9 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 z 1995 r. poz. 382, w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana Tomasza Rybarczyka na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie (dyplom Politechniki Warszawskiej - Wydział Inżynierii Lądowej na kierunku Budownictwo w zakresie konstrukcji budowlanych i inżynierskich) i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną -

N A D A J Ę

Panu magistrowi inżynierowi
Tomaszowi Rybarczykowi
ur. dnia 14 października 1970 r. w Połczynie Zdroju

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ

Zgodnie z § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. niniejsze uprawnienia budowlane stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

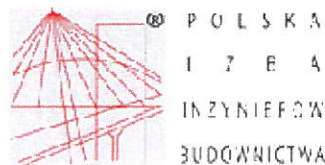
UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Mazowieckiego Zarządzeniem Nr 128 z dnia 12 czerwca 2001 r., posiadania przez Pana Tomasza Rybarczyka wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w powyższej specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku z egzaminu na uprawnienia budowlane - orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Mazowieckiego



Z up. Wojewody Mazowieckiego
ARCHITEKT WJEWÓDZKI
[Signature]
mgr inż. arch. Barbara Kasłowska



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-YQI-B9M-X3Y *

Pan TOMASZ RYBARCZYK o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0230/02
adres zamieszkania ul. SKARBKA Z GÓR 128 A m. 45, 03-287 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-30 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

Podpis: mgr inż. Mieczysław Grodzki

W Warszawie
Wydział Nadr i Budownictwa
i Budowlanego

Nr ewidencyjny Wa-179/92

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1 pkt 1, § 6 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 2

rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami).

STWIERDZAM

ze Ob. MARIUSZ JAN BRUDEK s. Euzebiusza

magister inżynier budownictwa

urodzony(a) dnia 08 lipca 1956 r. Warszawa

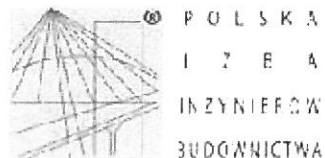
posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej
projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

- 1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków i innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
- 3/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania technicznego budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz do kontrolowania stanu technicznego budynków i innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodno-melioracyjnych.



W. Stawski
natwzki
Dm.
Jozna
Ustawa z dnia 24 października 1974 r.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-M1R-TGY-MPN *

Pan MARIUSZ JAN BRUDEK o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0103/01
adres zamieszkania ul. SZWANKOWSKIEGO 8 m. 164, 01-318 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

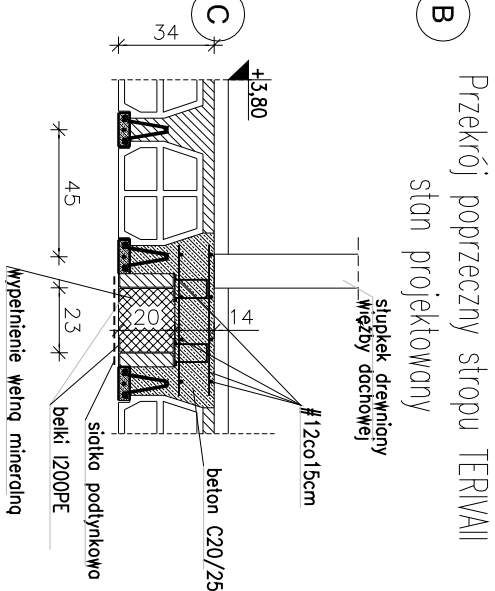
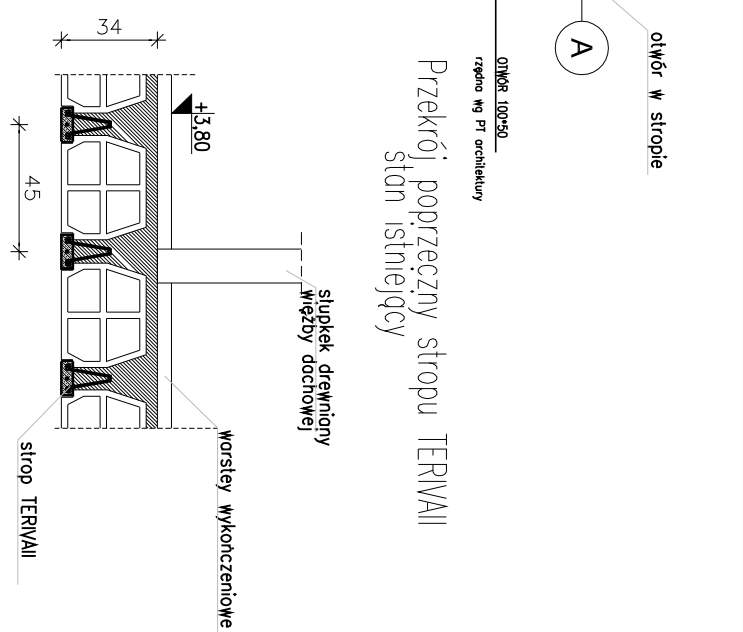
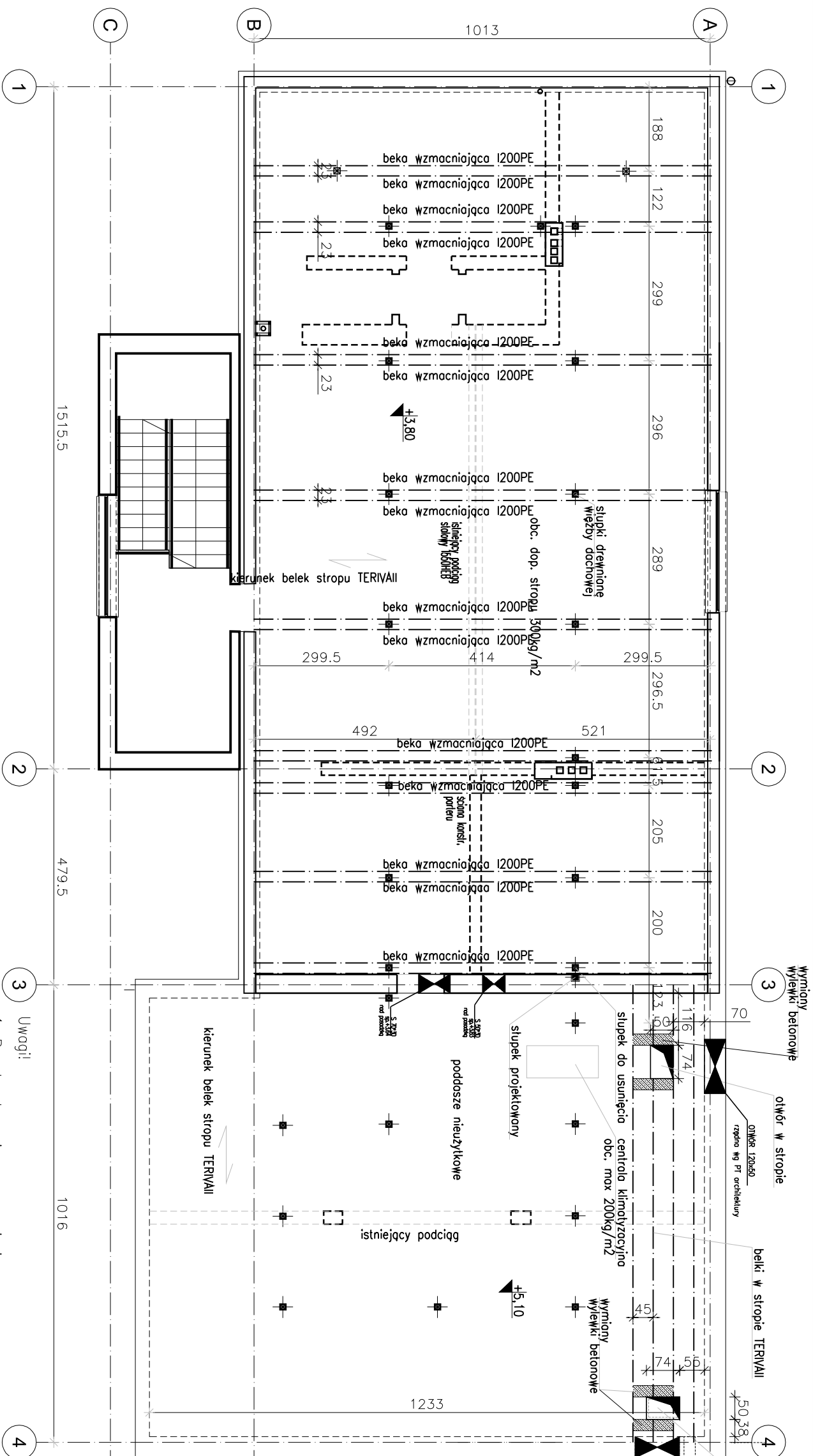
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-11-18 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

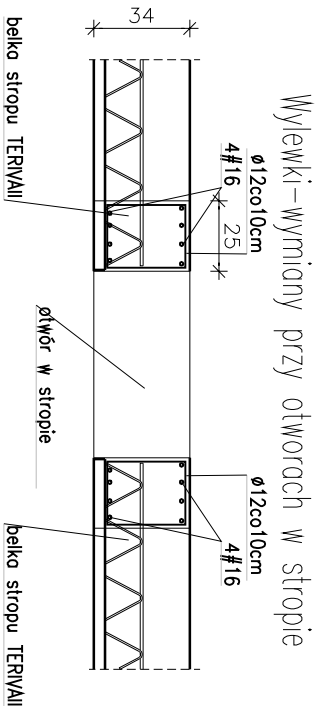
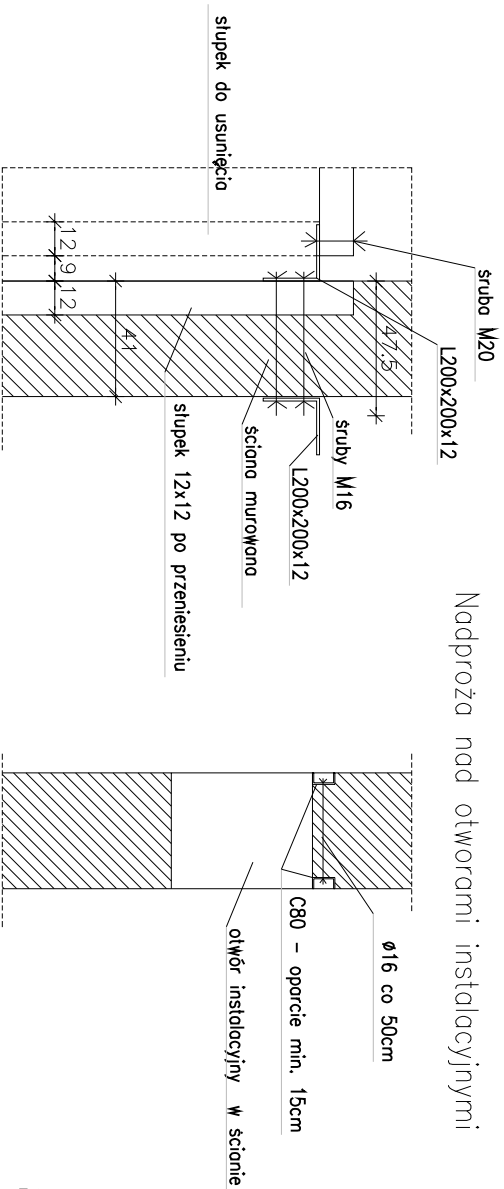
Strona 2 z 2



Połączenie belki oczepowej ze słupkiem drewnianym po jego przeniesieniu

drewnianym po jego przeniesieniu

Nadproża nad otworami instalacyjnymi



1. Przed wykonaniem wzmocnienia sprawdzić wymiary i kierunek belek stropowych.
 2. Ze względu na brak rozpoznania rozstawu istniejących belek stropowych należy wzmocnić belki znajdujące się najbliżej słupków drewnianych
 3. Przed wykonaniem wzmocnienia należy podprzeć drewniane słupki rozkładając obciążenie na belki boczne
 4. Przed rozkuciem górnych partii zeber stropowych oraz podczas montażu słupów belek i wykonywania nowych nadłewek należy podstemplować zebrą stropowe Teriva.
- Przed wykonaniem, nadłewek beton po skuciach dokładnie oczyścić z gruzu i pyłu i obficie zwilżyć wodą.
5. Otwory instalacyjne w ścianach – wykonać wg projektu branżowego i architektury

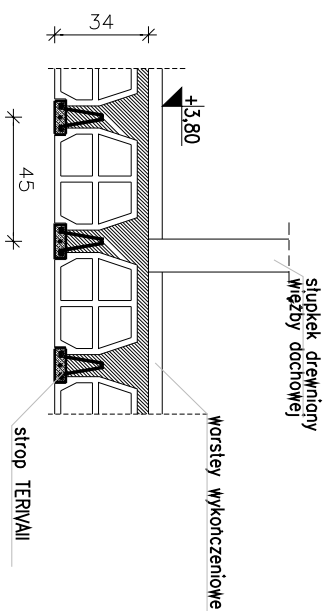
1. Stal konstrukcyjna S235
2. Beton C20/25
3. Stal zbrojeniowa BSt500

2. Beton C20/25

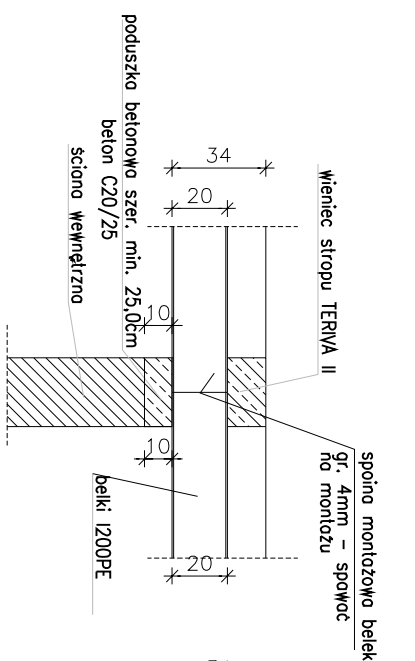
- ### 3. Stal zbrojowana BSt500

PROJEKT	PROJEKT ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA I PRZEBUDOWY NA CELE UŻYTKOWE PODDASZA NIEZASTYKOWEGO BUDYNKU STRAŻNICY OCHRONNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ PRZY UL. MAZOWIECKIEJ 27 W BORKOWIE	BL.	13.02.2015
RYSUNEK	ELEMENTY KONSTRUKCJI PODDASZA	SKALA	1:100
	05-502 Borkowiec, ul. Mazowiecka 27, dz. 423, gm. Borkowo	NR RYS.	K01
Podpis: AUTENTAIBIA	in upr.	PROJEKT Wskazywany	podpis
Podpisant: KONSTR.-AUD.	<i>mgr inż. Tomasz Rybarczyk</i>		
Sprawił: KONSTR.-AUD.	<i>mgr inż. Mariusz Brudek</i>		
	Wa 179/92		

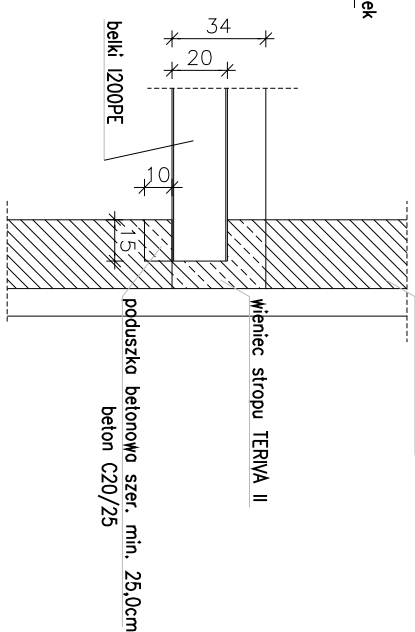
Przekrój poprzeczny stropu TERVAIII
stan istniejący



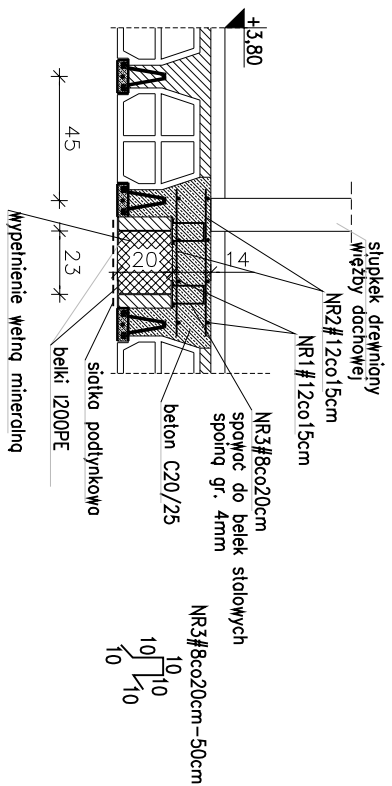
Oparcie belki wzmacniającej na ścianie wewnętrznej



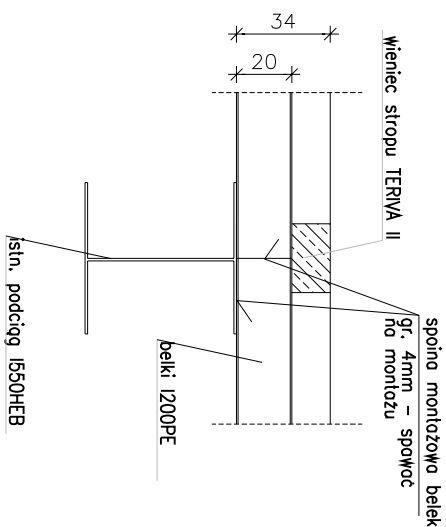
Oparcie belki wzmacniającej
na ścianie zewnętrznej



Przekrój poprzeczny stropu TERIVALL
stan projektowany



Oparcie belki wzmacniającej
na podciagu stalowym



ZESTAWIENIE STALI KONSTRUKCYJNEJ

Pos.	Profil	Długość [mm]	Struk.	Łączna długość [m]	Ciepota jednostkowy [kJ/m³]	Ciepota ogółem [kJ]	Material	Norma
1.	2	4	5	6	7	8	9	10
Element	belki I200PE	Struk. 1					Rys.	
1	I200PE	10340	18	186.120	22.370	4163.50	S235	
					Suma	4164		
					Dodatek na spoiny 1.3%	75		
					Ciepota elementu	4238		
					Ciepota 1 elementu	4238		

W zestawieniu stali podano długość łączną belek. Zezwala się na podział belek na krótsze odcinki i łączenie za pomocą spawnic nad podporami wg przedstawionych szczegółów.

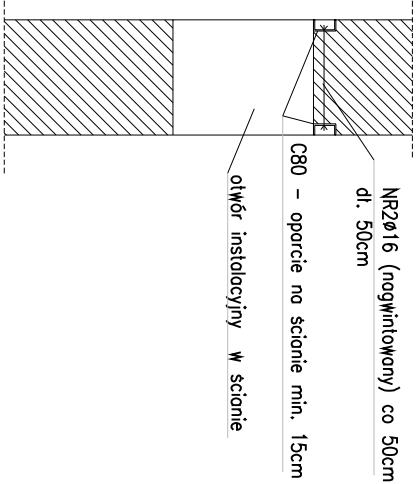
WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ

NR	ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ PRĘTA	ILUŚĆ PRĘTÓW	
		cm	szk.	8 (BSI-500) 12 (BSI-500)
1	12	1000	90	0 900
2	12	50	1224	0 612
3	8	50	920	460 0
		długość ogółem (m)		460 1512
		masa wg. średnic (kg/m)		0,395 0,888
		masa ogółem wg. średnic (kg)		181,7 1 342,7
		MASA OGÓŁEM (kg)		1 524,4

1. Stal S235
2. Beton C20/25
3. Stal zbrojeniowa BSt500

Z	A T E L I E R >> Z E T A <<	Bk.	13.
PROJEKT	<p>PROJEKT ZAMIANY SPOSOBU UTYKOWANIA I PRZEBUDOWY NA CELE UŻYTKOWE PODDASZA NIEUŻYTKOWEGO BUDYNKU STRAZNICY DOCHOWCZEJ STRZYŻ POZANAN RAZY UL. MŁODZIEWICÓW 27 W BORKOWCU</p> <p>05-502 Borkowice, ul. Młodziwówska 27, dz. 47/3, gm. Pleszewo</p>	SKALA	
RYSUNEK	<p>SZCZEGÓŁY WZMOCNIENIA STROPU PODDASZA</p> <p>05-502 Borkowice, ul. Młodziwówska 27, dz. 47/3, gm. Pleszewo</p>	NR RVS,	
Projektant ARCHITEKTURA	mgr inż. Tomasz Rybarczyk	podpis	<i>[Signature]</i>
Dobudowl. KONSTR. -BUD.	Wa 42501		
Specjalist. KONSTR.-BUD.	mgr inż. Mariusz Brudek	Wa 17982	<i>[Signature]</i>

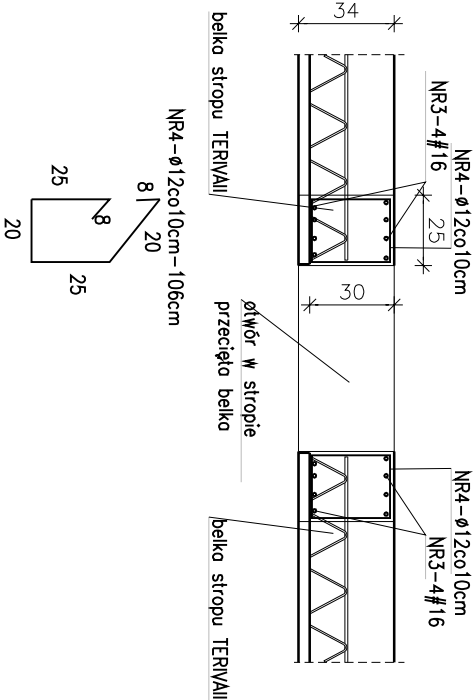
Nadproża nad otworami instalacyjnymi



DŁUGOŚCI C80:

otwór szer. 0,5m – C80 dl. 0,80m
otwór szer. 0,7m – C80 dl. 1,00m
otwór szer. 1,0m – C80 dl. 1,50m
otwór szer. 1,2m – C80 dl. 1,50m

Wylewki – wymiany przy otworach w stropie



UWAGA!

- Jeżeli otwór ominie belki w stropie – nie wykonujemy wymiaru
- Zobrono się przecinano dwóch sąsiadujących belek

ZESTAWIENIE STALI KONSTRUKCYJNEJ

Poz.	Profil	Długość [mm]	Sztuk	Łączna długość [m]	Ciężar jednostkowy [kg/m]	Ciężar ogólny [kg]	Materiał	Norma
1	2	4	5	5	5	5	8	10
Nadproża nad otw.								
Instalacyjnymi								
Sztuk: 1								
1	C80	800	2	1,600	8,830	13,81	S235	
1.1	C80	1000	2	2,000	8,830	17,26	S235	
1.2	C80	1300	2	2,600	8,830	22,44	S235	
1.3	C80	1500	2	3,000	8,830	25,99	S235	
2	profilowy F16	500	12	6,000	1,578	9,47	S235	
						Suma	89	
						Dodatek na spętny 10%	9,8	
						Łączna ilość stali	99	
						Ciężar elementów:	90	

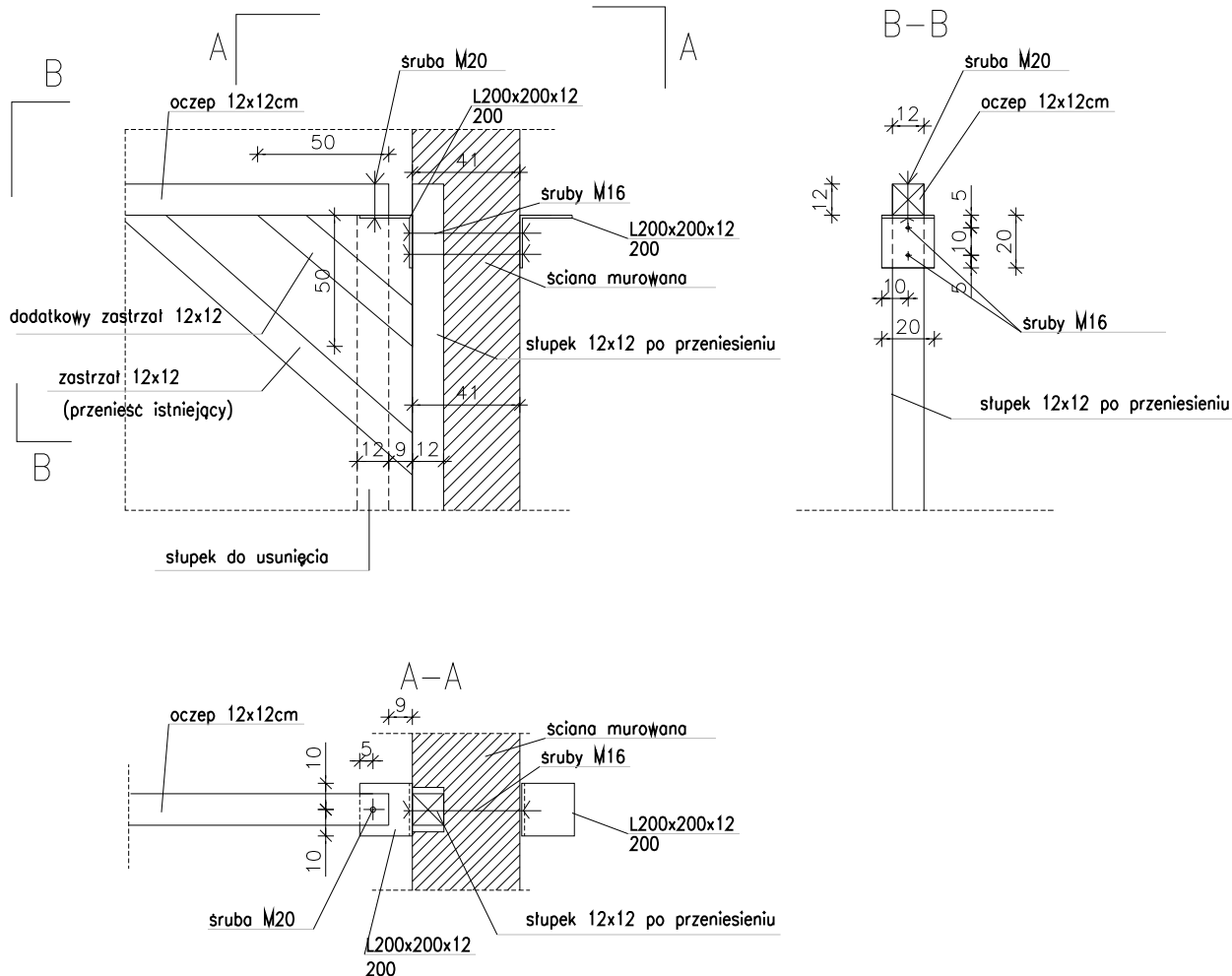
WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ
WYLEWKI-WYMIANY PRZY OTWORACH W STROPIE

NR	ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ PRĘTA cm	IŁOŚĆ PRĘTÓW szt.	12 (BST-500)	16 (BST-500)
3	16	95	32	0	30,4
4	12	96	40	38,4	38,4
			długość ogółem (m)	38,4	68,8
			masa wg. średnic (kg/m)	0,888	1,578
			masa ogółem wg. średnic (kg)	34,1	108,6
			MASA OGÓŁEM (kg)	142,7	

- Stal S235
- Beton C20/25
- Stal zbrojeniowa BST500

ATELIER >>> Z E T A <<<	BL.	13.02.2015
PROJEKT	PROJEKT ZAMANY SPOSOBU UTKOWANIA I PRZEBUDOWY NA CIEPŁO UZTRIMOWANIE PODŁOŻA I OCHRONIE STRAŻY KOZARNEJ PRZECI WŁ. MĄDZOWIECZNEJ 27 W BOBROWCU 05-502 Bobrowiec, ul. Mądzowiecka 27, dz. 47/5, gmina Bobrowiec	SKALA 1:25
RYSUNEK	SZCZEGÓŁY PRZEBIÓR INSTALACYJNYCH	NR. RYS. K03
Projektant ARCHITEKTURA	mgr inż. Tomasz Rybaczuk	podpis
Projektant KONSTR.-BUD.	mgr inż. Mariusz Brudek	Wg. 425/01
Sprawdził KONSTR.-BUD.	mgr inż. Mariusz Brudek	Wg. 179/02
PROJEKT Odniołowy prawem autorskim - zgodnie z Usługą o Prawie Autorskim i Prawach pokrewnych Dz.U.24 poz.83 z dn.4.02.1994r. Powinno być całości lub fragmentów bez zgody autora projektu - ZABRONIONE		

Połączenie belki oczepowej ze słupkiem drewnianym po jego przeniesieniu



1. Stal S235
2. Śruby klasy. 5.6

ATELIER >>ZETTA<<		Bł.	13.02.2015
PROJEKT	PROJEKT ZMIANY SPOSOBU UYTKOWANIA I PRZEBUDOWY NA CELE UŻYTKOWE PODDASZA NIEUŻYTKOWEGO BUDYNKU STRAŻNICY OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ PRZY UL. MAZOWIECKIEJ 27 W BOBROWCU 05-502 Bobrowiec, ul. Mazowiecka 27, dz. 47/3, gm. Piaseczno	SKALA	1:25
		NR RYS.	K04
RYSUNEK	MOCOWANIE OCZEPU DO SŁUPKA DREWNIANEGO		PROJEKT WYKONAWCZY
Projektant ARCHITEKTURA		nr upr.	podpis
Projektant KONSTR.-BUD.	mgr inż. Tomasz Rybarczyk	Wa 425/01	
Sprawdził KONSTR.-BUD.	mgr inż. Mariusz Brudek	Wa 179/92	
PROJEKT chroniony prawem autorskim - zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych Dz.U.24.poz.83 z dn.4.02.1994r. Powielanie całości lub fragmentów bez zgody autora projektu - ZABRONIONE			