

JEDNOSTKA PROJEKTOWA



PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO
 MARTA FIEMA

WROCŁAW 05 KWIETNIA 2016

NIP: 622-233-88 14, R-G: 300927963
 TEL: 510 182 914 , E-MAIL: ARTMANU@WP.PL

adres do korespondencji :
ARTMANU STUDIO
MARTA FIEMA
 UL.DICKSTEINA 2
 51-616 WROCŁAW

PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ

PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWO-
 USŁUGOWE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO .

BUDYNEK USŁUGOWY ; UL.1 MAJA 2 ;56-416 TWARDOGÓRA
 Obręb ewidencyjny : TWARDOGÓRA
 DZIAŁKA NR 43,44 ; AM - 25

Obiekt: BUDYNEK ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ KATEGORIA OBIEKTU XII
 Adres: UL. 1 MAJA 2 ;56-416 TWARDOGÓRA
 Inwestor: GMINA TWARDOGÓRA ;UL.RATUSZOWA 14;56-416 TWARDOGÓRA
 Jednostka projektowa : ARTMANU STUDIO ; MARTA FIEMA ; PARKOWA 25 ; 51-616 WROCŁAW



<u>IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA</u>	<u>BRANŻA</u>	<u>NUMER UPRAWNIENI</u>	<u>PODPIS i data</u>
KONSTRUKCJA			
Projektant : MGR.INŻ. EMILIAN KWIECIEŃ	KONSTRUKCYJNA	149/DOŚ/05 UPRAWNIENIA BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO BUDOWLANEJ DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ	05.04.2016
Sprawdzający : MGR.INŻ. KRZYSZTOF BEDNARCZYK	KONSTRUKCYJNA	142/DOŚ/05 UPRAWNIENIA BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO BUDOWLANEJ DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ	05.04.2016

Spis treści

BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ	1
**** OCENA STANU TECHNICZNEGO –KONSTRUKCJA *****	3
3. Ocena techniczna budynku	3
4.1. Fundamenty	3
4.2.1. Ściany piwnic.....	3
4.2.2. Ściany kondygnacji naziemnych.	4
4.3. Stropy	4
4.4. Dach.....	4
*****OPIS TECHNICZNY CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA *****	5
1. Charakterystyka rozwiązań projektowych w zakresie konstrukcji.....	5
2. Roboty rozbiórkowe elementów konstrukcji.....	5
3. Roboty konstrukcyjne.	5
3.1. Fundamenty	5
3.2. Ściany	5
3.3. Słupy. Filary.....	6
3.4. Podciągi.....	6
3.5. Klatka schodowa	6
3.6. Stropy	6

RYSUNKI :

K-1 RZUT PIWNIC KONSTRUKCJA	8
K-2 RZUT PARTERU KONSTRUKCJA	9
K-3 RZUT PIĘTRA KONSTRUKCJA	10
K-4 RZUT PODDASZA KONSTRUKCJA	11
K-5 RZUT WIĘŻBY KONSTRUKCJA	12
K-6 PIWNICE SZCZEGÓŁ KONSTRUKCJI	13
K-7 PIWNICE SZCZEGÓŁ KONSTRUKCJI	14
K-7.1 PIWNICE SZCZEGÓŁ KONSTRUKCJI	15
K-8 PIWNICE SZCZEGÓŁ KONSTRUKCJI	16
K-9 PIWNICE SZCZEGÓŁ KONSTRUKCJI	17
K-10 PIWNICE SZCZEGÓŁ KONSTRUKCJI	18
K-11 PARTER I PIĘTRO SZCZEGÓŁ KONSTRUKCJI	19
K-12 PARTER I PIĘTRO SZCZEGÓŁ KONSTRUKCJI	20
K-13 PARTER I PIĘTRO SZCZEGÓŁ KONSTRUKCJI	21
K-14 I PIĘTRO SZCZEGÓŁ KONSTRUKCJI	22
K-15 WIĘŻBA I PIĘTRO SZCZEGÓŁ KONSTRUKCJI	23
K-16 WIĘŻBA SZCZEGÓŁ KONSTRUKCJI	24

***** **OCENA STANU TECHNICZNEGO –KONSTRUKCJA** *****

1. Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany konstrukcji dla zadania „Przebudowa budynku na centrum usług wspólnych” w Twardogórze na ulicy 1go Maja, działka nr 43 i 44, AM-25.

1. Materiały wyjściowe

- wizja lokalna i pomiary do celów projektowych w obiekcie
- koncepcja architektoniczna
- przepisy, normy, literatura obejmująca niniejsze zagadnienie

2. Opis ogólny budynku

Budynek prawdopodobnie powstał w XIX wieku. Obiekt jest budynkiem dwukondygnacyjnym z poddaszem w części użytkowym oraz częściowym podpiwniczeniem. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej, wzniesiony na rzucie prostokąta. Obiekt obecnie użytkowany i znajdujący się pod zarządem Gminy Twardogóra.

3. Ocena techniczna budynku

4.1. Fundamenty

Nie wykonano odkrywek fundamentów. Ze względu na czas powstania obiektu i stosowaną wówczas technologię można przypuszczać że zostały wykonane jako murowane ceglane lub kamienne na zaprawie cementowo wapiennej. Na podstawie stanu technicznego ścian piwnic stwierdza się brak izolacji fundamentów. Nie stwierdzono oznak osiadania fundamentów. Stan techniczny fundamentów należy ocenić jako dostateczny.

4.2. Ściany

4.2.1. Ściany piwnic

Ściany piwnic murowane ceglane na zaprawie cementowo wapiennej. W części pomieszczeń ściany zewnętrzne są punktowo porażone przez grzyby pleśniowe oraz miejscami zawilgocone oraz zasolone. Stwierdzono miejscami ubytki tynków na powierzchni ścian piwnicznych. Pozostałości tynków są zawilgocone. Nie stwierdzono pęknięć od strony wewnętrznej ścian piwnicznych. Widoczne są jedynie zarysowania. Ściany piwniczne nie posiadają izolacji pionowej. Ze względu na brak widocznych uszkodzeń konstrukcyjnych stan techniczny ścian piwnic należy ocenić jako dostateczny.

4.2.2. Ściany kondygnacji naziemnych.

Ściany kondygnacji naziemnych z cegły pełnej na zaprawie cementowo wapiennej. Ściany nieocieplone obustronnie otynkowane. Na kondygnacji poddasza stwierdzono miejscowe zawilgocenia powierzchni ścian oraz zmuszały tynk. Ogólnie stan techniczny ścian kondygnacji naziemnych określa się jako dostateczny.

4.3. Stropy

- strop nad piwnicą

Stropy nad piwnicą wykonane jako ceramiczne na belkach stalowych. Na górnej powierzchni podłoga deskowa na legarach drewnianych. Od spodu otynkowane. Nie stwierdzono oznak osłabienia nośności ani nadmiernych ugięć. Stropy nad piwnicami są w stanie technicznym dostatecznym.

- Stropy nad kondygnacjami naziemnymi
 - Stropy nad kondygnacjami naziemnymi belkowe drewniane ze ślepym pułapem. Belki drewniane opierają się na ścianach nośnych oraz podciągach stalowych. Nie stwierdzono oznak osłabienia nośności ani nadmiernych ugięć. Wykonano odkrywkę pozwalającą określić przekroje belek oraz układ warstw stropowych. Nie można wykluczyć osłabienia końcówek belek stropowych z powodu wilgoci zwłaszcza od strony północnej i zachodniej. Stropy są w stanie technicznym dostatecznym.

4.4. Dach

Nad całością budynku dach o konstrukcji drewnianej. Zasadnicza konstrukcja dachu krokwiowo płatwiowa na słupach drewnianych. W części obiektu dach (stropodach) płaski o konstrukcji belkowej. Na ścianach zewnętrznych krokwie oraz belki stropodachu oparte na murlatach. W trakcie oględzin elementów dachu stwierdzono co następuje:

- słupy z racji wieku drewna uległy rozwarstwieniu oraz nieznacznemu wyboczeniu w kierunku wzdłuż płatwi.
- połączenia poszczególnych elementów np. oparcie krokwi na płatwiach są poluzowane a łączniki stalowe (gwoździe) skorodowane
- Rozwarstwienia podłużne części elementów tj krokwi oraz płatwi.
- Płatwie z widocznymi ugięciami pionowymi oraz odkształcone w kierunku podłużnym
- Stwierdzono ślady działania wilgoci

Ogólnie stan techniczny dachu należy uznać jako dostateczny.

Projektant : MGR.INŻ. EMILIAN KWIECIEŃ	KONSTRUKCYJNA	149/DOŚ/05 UPRAWNIENIA BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO BUDOWLANEJ DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ	05.04.2016
---	----------------------	--	------------

*******OPIS TECHNICZNY CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA*******

1. Charakterystyka rozwiązań projektowych w zakresie konstrukcji.

W ramach projektowanej modernizacji przewiduje się :

- wykonanie wzmocnień fragmentu konstrukcji dachu
- wykonanie wzmocnień podciągów stalowych
- wykonanie konstrukcji pod windę dla niepełnosprawnych
- wykonanie nadproży w miejscach nowych otworów ściennych lub w miejscach poszerzenia otworów istniejących

2. Roboty rozbiórkowe elementów konstrukcji.

- Konstrukcja dachu:
rozbiórka poszycia dachu wraz z konstrukcją poszycia tj łąt drewnianych
- Konstrukcja stropów : rozbiórka części stropów w miejscu trasy dźwigu windowego
- ściany: do rozbiórki fragmenty ścian konstrukcyjnych w miejscach projektowanych otworów

3. Roboty konstrukcyjne.

3.1. Fundamenty

Projektuje się fundamenty. Stopę Sf-1 120x120x50 oraz ławę 50x30. Zbroic stala AIII, wylewac z betonu C20/25. Wykonac izolacje oraz wykonac na podkladzie bet C12/10.

W miejscu wykonania murowanego filaru pod konstrukcją wsporczą szybu dźwigowego (oś 2) należy wykonać odkrywkę i sprawdzić stan techniczny istniejącego fundamentu. W sytuacji stwierdzenia złego stanu technicznego należy wykonać odpowiednie wzmocnienie w porozumieniu z projektantem konstruktorem.

3.2. Ściany

a) ściany nowo projektowane

Nie projektuje się nowych ścian konstrukcyjnych. Zaprojektowano jedynie przemurowania oraz uzupełnienia fragmentów ścian należy je wykonać z cegły pełnej na zaprawie cementowo wapiennej.

b) ściany istniejące , nadproża,

W ścianach projektuje się wykucia pod projektowane otwory drzwiowe oraz komunikację. W tym celu nad wykuwanymi otworami należy wykonać nadproża stalowe Ns z belek dwuteowych typu dwuteownik zwykły, oraz dwuteownik HEB (zgodnie z oznaczeniami na rysunkach)

c) osadzenie nadproży

Przed przystąpieniem do rozbiórki fragmentów ścian w miejscach projektowanych otworów drzwiowych należy przystąpić do montażu stalowych belek nadprożowych. W tym celu należy wykuć bruzdę najpierw z jednej strony ściany w wymiarach pozwalających osadzić belkę. Po osadzeniu belki czynność powtórzyć z drugiej strony muru. Belki należy skrócić śrubami, oraz podkładać w miejscach oparcia. Po zamontowaniu belek oraz skróceniu i podkłaśowaniu można przystąpić do rozbiórki muru. Rozbiórkę wykonywać w sposób ostrożny w miarę możliwości nie powodując nadmiernych drgań elementów konstrukcji budynków celem uniemożliwienia powstawania zarysowań lub uszkodzeń konstrukcji.

Belki stalowe należy osiatkować następnie otynkować.

Końcówki wszystkich nadproży należy opierać w wykutych gniazdach na betonowych poduszkach grubości 10 cm, z betonu C12/15 lub z zaprawy montażowej. Belki stalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjne. Po osadzeniu powstałe szczeliny zabetonować.

3.3. Słupy. Filary

Projektuje się słupy murowane z cegły pełnej klasy 20 MPa na zaprawie cementowo wapiennej klasy 8 MPa. Wymiary słupków 38x38cm. Słupki stanowią konstrukcję wsporczą dla belek żelbetowych oraz nadproży i podciągów stalowych.

3.4. Podciągi

Zaprojektowano podciągi stalowe Ps (dwuteow. 140 HEB) stanowiące oparcie dla belek istniejącego stropu w miejscach styku z otworem pod windę. Projektuje się również podciągi żelbetowe Pz jako oparcie dla ścianek wokół windy. Podciągi istniejące z duteownika 300 oznaczone na rysunkach należy wzmocnić poprzez zwiększenie przekroju dodatkową belką stalową. Przed wykonaniem wzmocnień istniejące podciągi oczyścić i zabezpieczyć antykorozyjnie.

3.5. Klatka schodowa

Nie projektuje się nowej klatki schodowej. Istniejąca klatkę schodową poddać remontowi zgodnie z częścią architektoniczną.

3.6. Stropy

Przy projektowanym otworze pod szyb windowy projektuje się płytę żelbetową PL-02 w poziomie stropu nad piwnicą. Płytę wykonać jako wylewaną na budowie grubości 15 cm. Zbroić prętami ze stali AIII. Wylewac z betonu C20/25.

Należy dokonać przeglądu technicznego elementów nośnych stropów po zdjęciu poszycia. Nie wyklucza się konieczności wymiany lub wzmocnień poszczególnych elementów tj belek stropowych. Belki drewniane zaimpregnować.

Wykonać zabezpieczenie antykorozyjne w miarę możliwości belek stalowych w poziomie stropu nad piwnicą po ich oczyszczeniu.

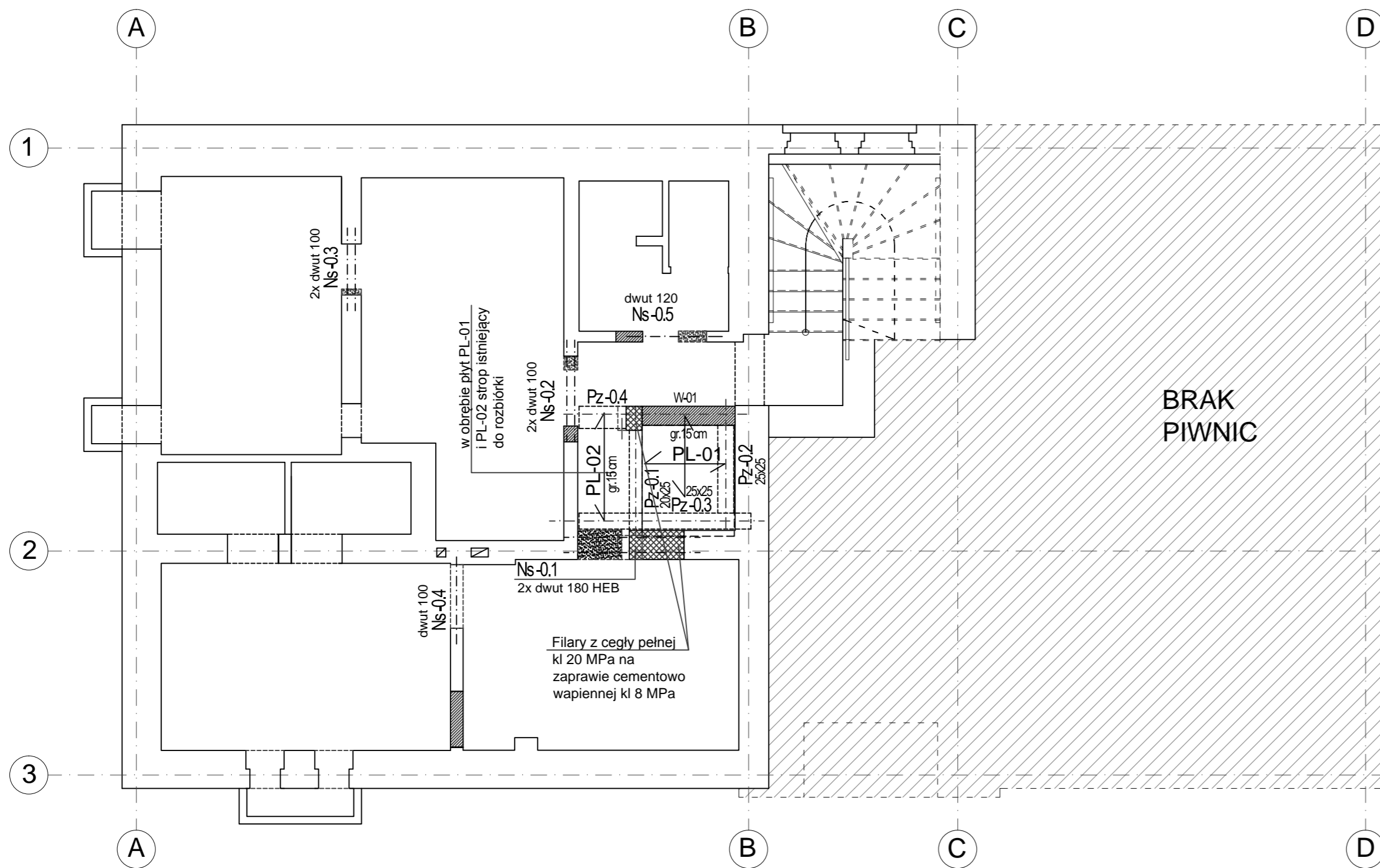
3.7. Szyb windy

Projektuje konstrukcje pod samonośny dzwign widowy dla niepełnosprawnych. Oparcie dla windy stanowić będzie płyta żelbetowa PL-01 w poziomie stropu nad piwnicą. Płyta grubości 15 cm wykonać jako wylewaną na budowie grubości 15 cm. Zbroić prętami ze stali AIII. Wylewac z betonu C20/25. Płyta stanowić będzie podłoże dla obciazen pionowych od windy. Płyte wykonać na podciągach Pz przedstawionych na rysunkach. Jako podpore dla obciazen poziomych (oparcie boczne) dla windy należy wykorzystac istniejącą sciane w osi B. Nad winda w poziomie poddasza zaprojektowaną przekrycie tj płytę żelbetową PL-3.1.

3.8. Konstrukcja dachu

Nie projektuje się nowych elementów konstrukcji dachu. Projektuje się natomiast wzmocnienia dla istniejących elementów konstrukcji. Zaprojektowano wzmocnienia płatwi, słupów oraz mieczy poprzez wykonanie jednostronnych nakładek stalowych z ceowników. Dodatkowo zaprojektowano wzmocnić wymian przy kominie oraz część krokwi poprzez wykonanie nakładek drewnianych. Całość konstrukcji drewnianej poddać impregnacji. Elementy stalowe stanowięce wzmocnienie powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

Projektant : MGR.INŻ. EMILIAN KWIECIEN	KONSTRUKCYJNA	149/DOŚ/05 UPRAWNIENIA BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO BUDOWLANEJ DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ	05.04.2016
---	----------------------	--	------------



elementy stalowe
STAL S235

Całość konstrukcji stalowej zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez malowanie farbą chlorokauczukową x3 po oczyszczeniu do 2 stopnia

BETON C20/25
STAL AIII, A0

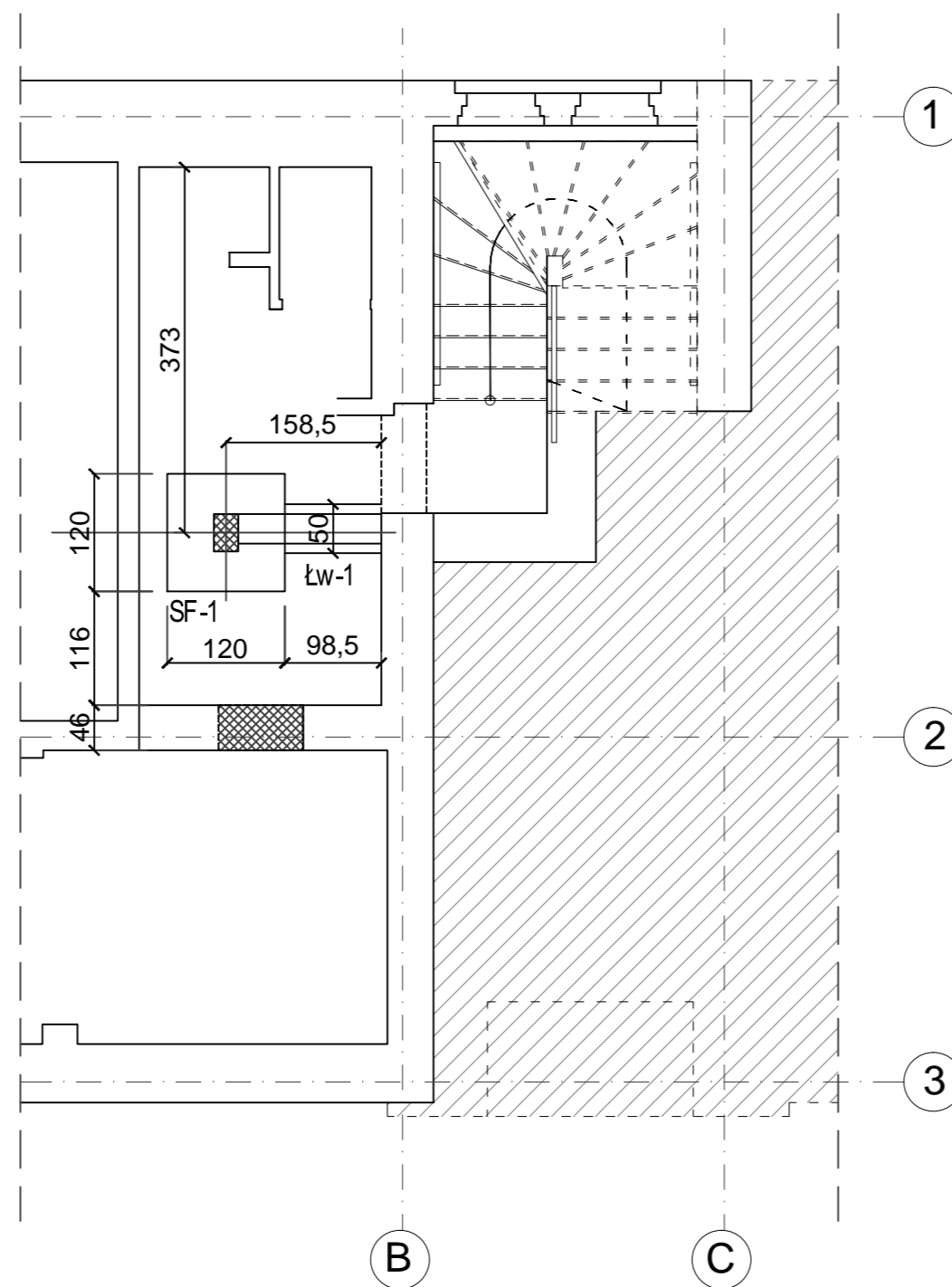
WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

BRAK
PIWNIC

**ZESTAWIENIE STALI PROFILOWANEJ
PIWNICA**

OZNACZENIE	PROFIL	ILOŚĆ SZT	DŁUGOŚĆ	DŁUGOŚĆ	MASA	MASA	MASA
			1-go ELEM. mm	RAZEM m.	1-go mb kg	1-go ELEM. kg	RAZEM kg
NS 0.1	DWUT. 180 HEB	2	2140	4,28	51,2	109,57	219,14
NS 0.2	DWUT. 100	2	1599	3,2	8,34	13,34	26,67
NS 0.3	DWUT. 100	2	1298	2,6	8,34	10,83	21,65
NS 0.4	DWUT. 100	1	1370	1,37	8,34	11,43	11,43
NS 0.5	DWUT. 120	1	1500	1,5	11,1	16,65	16,65
						RAZEM	295,534

FUNDAMENT POD SCIANA I FILAREM



ARTMANU STUDIO

ARTMANU@WP.PL
TEL: 510 182 914
FAX: 7170 727 49

**PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO
MARTA FIEMA**
SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL.DEMBIŃSKIEGO 16/17

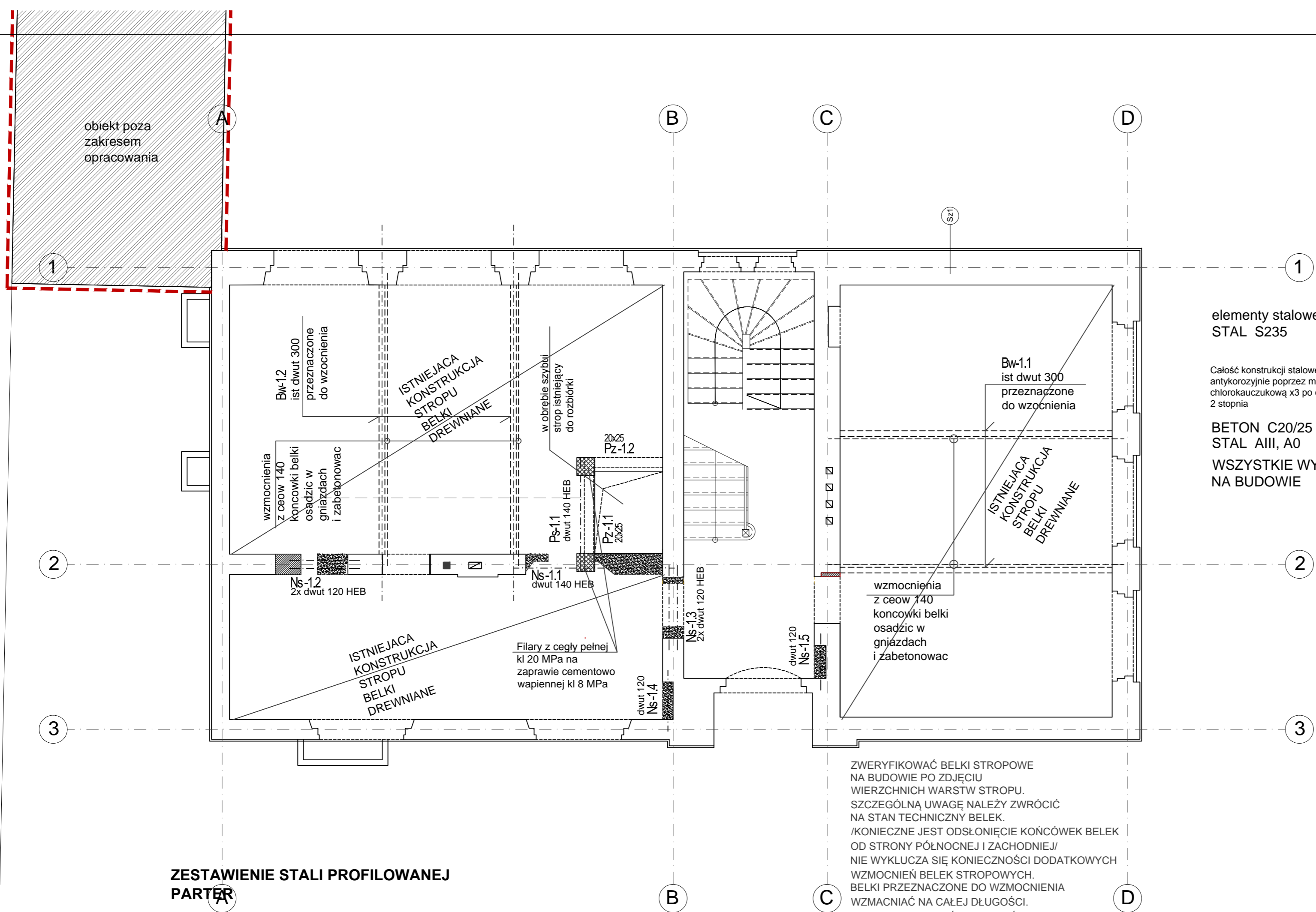
ADRES DO KORESPONDENCJI : ARTMANU@WP.PL
ARTMANU STUDIO , MARTA FIEMA TEL.510 182 914
UL.PARKOWA 25 ; 51-161 WROCŁAW

inwestor	GMINA TWARDOGÓRA ; UL.RATUSZOWA 14 ;56-416 TWARDOGÓRA
adres	56-416 TWARDOGÓRA UL. 1-GO MAJA 2
inwestycji	DZIAŁKA NR 43 I 44 AM-25 TWARDOGÓRA
TEMAT PROJ.	<i>PRZEBUDOWA BUDYNKU NA CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU</i>

RZUT PIWNIC - KONSTRUKCJA

PROJEKTOWAŁ	Emilian Kwiecień	DATA	PODPIS
	UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEŃ nr ewid. 149/DOŚ/05, DOIIB Nr DOŚ/BO/0063/06	05.04.2016	
SPRAWDZIŁ	Krzysztof Bednarczyk		
	UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEŃ nr ewid. 142/DOŚ/05, DOIIB Nr DOŚ/BO/0055/06	05.04.2016	

nr projektu	1:100 SKALA	PBW faza	BUD branża	K-1 nr rys.
-------------	----------------	-------------	---------------	----------------



**elementy stalowe
STAL S235**

Całość konstrukcji stalowej zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez malowanie farbą chlorokauczukową x3 po oczyszczeniu do 2 stopnia

**BETON C20/25
STAL AIII, A0
WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ
NA BUDOWIE**

ZWERYFIKOWAĆ BELKI STROPOWE NA BUDOWIE PO ZDJĘCIU WIERZCHNICH WARSTW STROPU. SZCZEGÓLNA UWAGĘ NALEŻY ZWRÓCIĆ NA STAN TECHNICZNY BELEK. /KONIECZNE JEST ODSŁONIĘCIE KOŃCÓWEK BELEK OD STRONY PÓŁNOCNEJ I ZACHODNIEJ/ NIE WYKLUCZA SIĘ KONIECZNOŚCI DODATKOWYCH WZMOCNIEŃ BELEK STROPOWYCH. BELKI PRZEZNACZONE DO WZMOCNIENIA WZMACNIAĆ NA CAŁEJ DŁUGOŚCI. W RAZIE NIEJASNOŚCI WEZWAĆ AUTORA NINIEJSZEGO OPRAWOWANIA.

**ZESTAWIENIE STALI PROFILOWANEJ
PARTER**

OZNACZENIE	PROFIL	ILOŚĆ	1-go ELEM.	RAZEM	MASA			
			mm	m.	1-go mb	1-go ELEM.	RAZEM	
		SZT			kg	kg	kg	
NS 1.1	DWUT. 140HEB	2	3429	6,86	33,7	115,56	231,11	
NS 1.2	DWUT. 120HEB	2	1500	3	26,7	40,05	80,10	
NS 1.3	DWUT. 120HEB	2	1800	3,6	26,7	48,06	96,12	
NS 1.4	DWUT. 120	1	1300	1,3	11,1	14,43	14,43	
NS 1.5	DWUT. 120	1	1200	1,2	11,1	13,32	13,32	
PS 1.1	DWUT. 140HEB	1	2284	2,28	33,7	76,97	76,97	
BW-1.1	[140	2	6300	12,6	16	100,80	201,60	
BW-1.2	[140	2	6250	12,5	16	100,00	200,00	
RAZEM							913,655	

ARTMANU STUDIO ARTMANU@WP.PL
 TEL: 510 182 914
 FAX: 7170 727 49

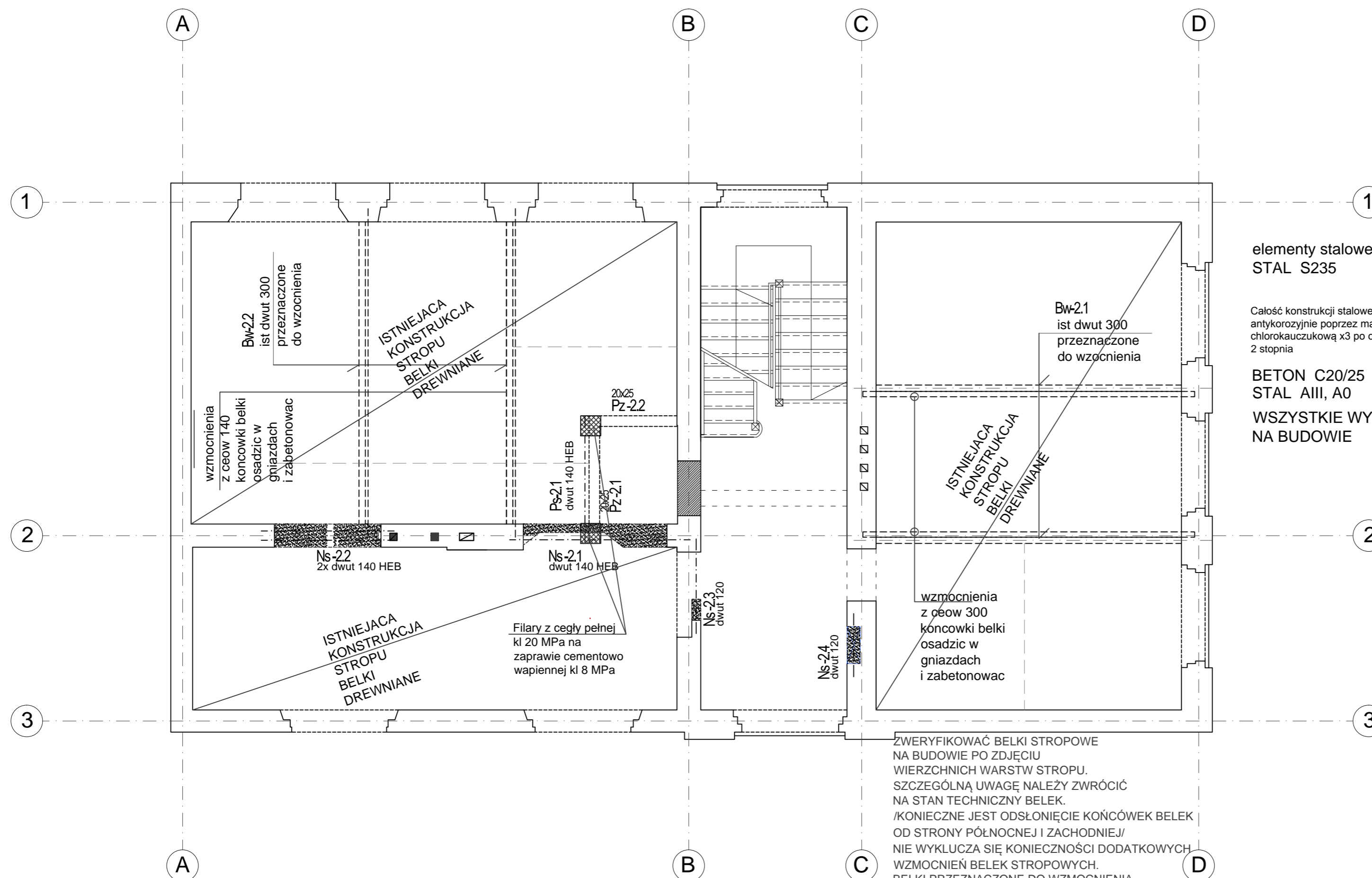
**PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO
MARTA FIEMA**
 SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL.DEMBIŃSKIEGO 16/17
 ADRES DO KORESPONDENCJI: ARTMANU@WP.PL
 ARTMANU STUDIO , MARTA FIEMA TEL.510 182 914
 UL.PARKOWA 25 ; 51-161 WROCŁAW

inwestor	GMINA TWARDOGÓRA ; UL.RATUSZOWA 14 ;56-416 TWARDOGÓRA		
adres	56-416 TWARDOGÓRA UL. 1-GO MAJA 2		
inwestycji	DZIAŁKA NR 43 I 44 AM-25 TWARDOGÓRA		
TEMAT PROJ.	<i>PRZEBUDOWA BUDYNKU NA CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU</i>		

RZUT PARTERU - KONSTRUKCJA

PROJEKTOWAŁ	Emilian Kwieceń	UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEŃ	DATA	PODPIS
SPRAWDZIŁ	Krzysztof Bednarczyk	nr ewid. 149/DOŚ/05, DOIIB Nr DOŚ/BO/0063/06	05.04.2016	
		UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEŃ		
		nr ewid. 142/DOŚ/05, DOIIB Nr DOŚ/BO/0055/06	05.04.2016	

nr projektu	1:100	PW	BUD	K-2
	SKALA	faza	branża	nr rys.



elementy stalowe
STAL S235

Całość konstrukcji stalowej zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez malowanie farbą chlorokauczkową x3 po oczyszczeniu do 2 stopnia

BETON C20/25
STAL AIII, A0

WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ
NA BUDOWIE

ZWERYFIKOWAĆ BELKI STROPOWE NA BUDOWIE PO ZDJĘCIU WIERZCHNICH WARSTW STROPU. SZCZEGÓLNA UWAGĘ NALEŻY ZWRÓCIĆ NA STAN TECHNICZNY BELEK. /KONIECZNE JEST ODSŁONIĘCIE KOŃCÓWEK BELEK OD STRONY PÓŁNOCNEJ I ZACHODNIEJ/ NIE WYKLUCZA SIĘ KONIECZNOŚCI DODATKOWYCH WZMOCNIEŃ BELEK STROPOWYCH. BELKI PRZEZNACZONE DO WZMOCNIENIA WZMACNIAĆ NA CAŁEJ DŁUGOŚCI. W RAZIE NIEJASNOŚCI WEZWAĆ AUTORA NINIEJSZEGO OPRACOWANIA.

ZESTAWIENIE STALI PROFILOWANEJ I PIETRO

OZNACZENIE	PROFIL	ILOŚĆ	DŁUGOŚĆ		MASA		
			1-go ELEM.	RAZEM	1-go mb	1-go ELEM.	RAZEM
		SZT	mm	m.	kg	kg	kg
NS 2.1	DWUT. 140HEB	2	3429	6,86	33,7	115,56	231,11
NS 2.2	DWUT. 140HEB	2	2515	5,03	33,7	84,76	169,51
NS 2.3	DWUT. 120	2	1800	3,6	11,1	19,98	39,96
NS 2.4	DWUT. 120	1	1200	1,2	11,1	13,32	13,32
PS 2.1	DWUT. 140HEB	1	2284	2,28	33,7	76,97	76,97
BW-2.1	[300]	2	6300	12,6	46,2	291,06	582,12
BW-2.2	[140]	2	6250	12,5	16	100,00	200,00
RAZEM							1312,996

ARTMANU STUDIO

ARTMANU@WP.PL
TEL: 510 182 914
FAX: 7170 727 49

PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO MARTA FIEMA

SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL.DEMBIŃSKIEGO 16/17

ADRES DO KORESPONDENCJI: ARTMANU@WP.PL
ARTMANU STUDIO , MARTA FIEMA TEL.510 182 914
UL.PARKOWA 25 ; 51-161 WROCLAW

inwestor GMINA TWARDOGÓRA ; UL.RATUSZOWA 14 ;56-416 TWARDOGÓRA

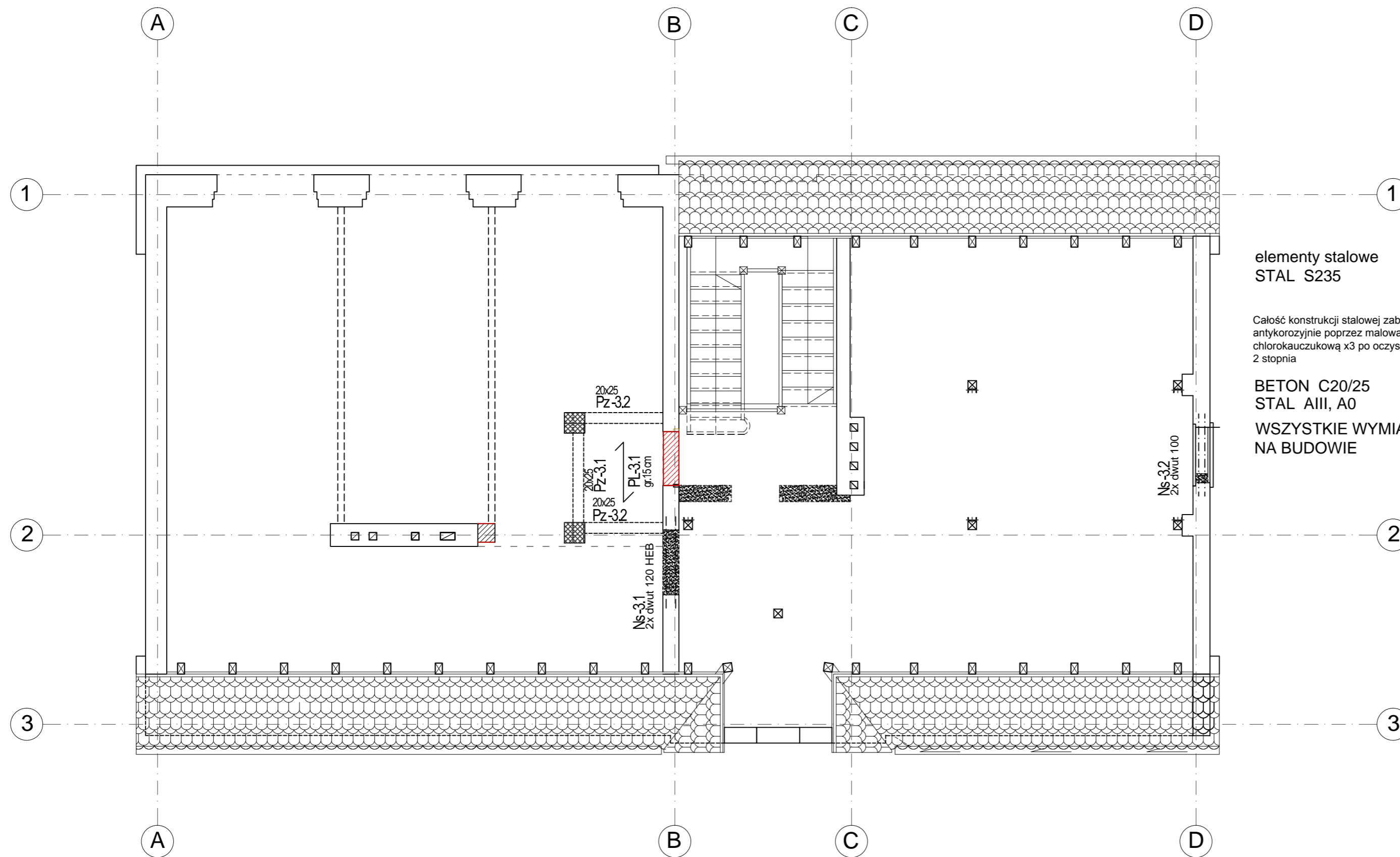
adres 56-416 TWARDOGÓRA UL. 1-GO MAJA 2
inwestycji DZIAŁKA NR 43 I 44 AM-25 TWARDOGÓRA

TEMAT PRZEBUDOWA BUDYNKU NA CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH
PROJ. WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

RZUT I PIETRA - KONSTRUKCJA

PROJEKTOWAŁ	Emilian Kwiecień	UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEN	DATA	PODPIS
SPRAWDZIŁ	Krzysztof Bednarczyk	nr ewid. 148/DOŚ/05, DOIIB Nr DOŚ/BO/0063/06	05.04.2016	
		UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEN		
		nr ewid. 142/DOŚ/05, DOIIB Nr DOŚ/BO/0055/06	05.04.2016	

nr projektu	1:100 SKALA	PW faza	BUD branża	K-3 nr rys.
-------------	----------------	------------	---------------	----------------



elementy stalowe
STAL S235

Całość konstrukcji stalowej zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez malowanie farbą chlorokauczukową x3 po oczyszczeniu do 2 stopnia

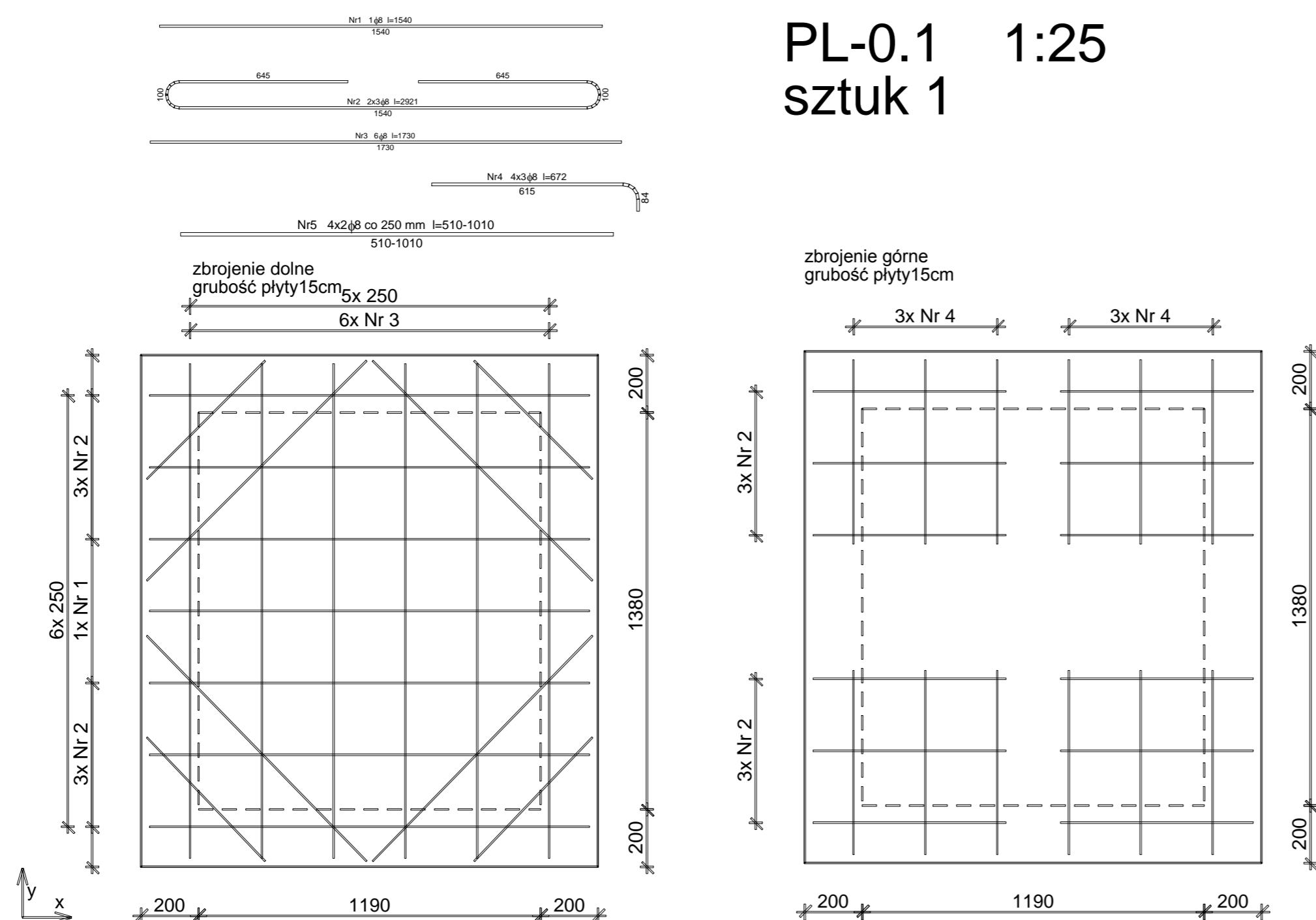
BETON C20/25
STAL AIII, A0
WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ
NA BUDOWIE

**ZESTAWIENIE STALI PROFILOWANEJ
II PIĘTRO**

OZNACZENIE	PROFIL	ILOŚĆ	DŁUGOŚĆ		MASA			
			1-go ELEM.	RAZEM	1-go mb	1-go ELEM.	RAZEM	
		SZT	mm	m.	kg	kg	kg	
NS 3.1	DWUT. 120HEB	2	1700	3,4	26,7	45,39	90,78	
NS 3.2	DWUT. 100	2	1530	3,06	8,34	12,76	25,52	
RAZEM							116,300	

ARTMANU STUDIO		ARTMANU@WP.PL TEL: 510 182 914 FAX: 7170 727 49	
PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO MARTA FIEMA			
SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL.DEMBIŃSKIEGO 16/17			
ADRES DO KORESPONDENCJI : ARTMANU@WP.PL ARTMANU STUDIO , MARTA FIEMA TEL.510 182 914 UL.PARKOWA 25 ; 51-161 WROCŁAW			
inwestor	GMINA TWARDOGÓRA ; UL.RATUSZOWA 14 ;56-416 TWARDOGÓRA		
adres inwestycji	56-416 TWARDOGÓRA UL. 1-GO MAJA 2 DZIAŁKA NR 43 I 44 AM-25 TWARDOGÓRA		
TEMAT PROJ.	PRZEBUDOWA BUDYNKU NA CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU		
RZUT PODDASZA - KONSTRUKCJA			
PROJEKTOWAŁ	Emilian Kwiecień	UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEN	DATA
		nr ewid. 149/DOŚ/05, DOIIB Nr DOŚ/BO/0063/06	05.04.2016
SPRAWDZIŁ	Krzysztof Bednarczyk	UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEN	
		nr ewid. 142/DOŚ/05, DOIIB Nr DOŚ/BO/0055/06	05.04.2016
nr projektu	1:100 SKALA	PW faza	BUD branża
			K-4 nr rys.

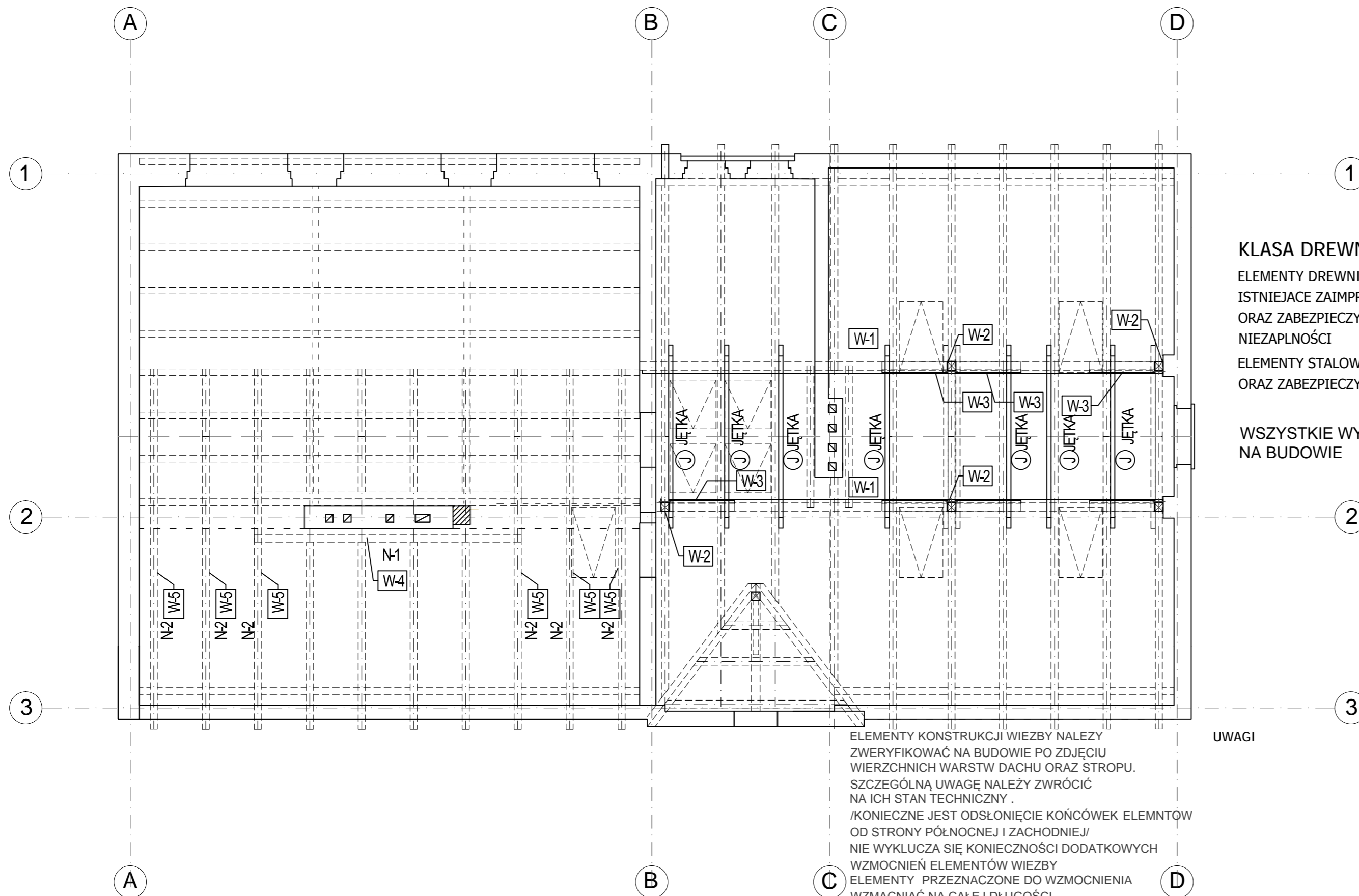
PL-0.1 1:25 sztuk 1



WYKAZ ZBROJENIA

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]			Długość całkow. 34GS φ8
			prętów w 1 elemencie	elementów	całkowita prętów	
dla pojedynczej płyty						
1	8	1540	1	1	1	1,54
2	8	2921	6	1	6	17,53
3	8	1730	6	1	6	10,38
4	8	672	12	1	12	8,06
5a	8	510	4	1	4	2,04
5b	8	1010	4	1	4	4,04
Długość całkowita wg średnic						[m] 43,6
Masa 1mb pręta						[kg/mb] 0,395
Masa prętów wg średnic						[kg] 17,2
Masa prętów wg gatunków stali						[kg] 17,2
Masa całkowita						[kg] 18

ARTMANU STUDIO		ARTMANU@WP.PL TEL: 510 182 914 FAX: 7170 727 49	
PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO MARTA FIEMA			
SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL.DEMBIŃSKIEGO 16/17			
ADRES DO KORESPONDENCJI : ARTMANU@WP.PL ARTMANU STUDIO , MARTA FIEMA TEL.510 182 914 UL.PARKOWA 25 ; 51-161 WROCŁAW			
inwestor	GMINA TWARDOGÓRA ; UL.RATUSZOWA 14 ;56-416 TWARDOGÓRA		
adres	56-416 TWARDOGÓRA UL. 1-GO MAJA 2		
inwestycji	DZIAŁKA NR 43 I 44 AM-25 TWARDOGÓRA		
TEMAT PROJ.	PRZEBUDOWA BUDYNKU NA CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU		
PIWNICE -SZCZEGOLY KONSTR			
PROJEKTOWAŁ	Emilian Kwiecień	UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEN	DATA 05.04.2016
SPRAWDZIŁ	Krzysztof Bednarczyk	UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEN	DATA 05.04.2016
nr projektu	1:10 SKALA	PW faza	BUD branża
			K-6 nr rys.



KLASA DREWNA PROJEKTOWANEGO C24
 ELEMENTY DREWNIANE PROJEKTOWANE ORAZ
 ISTNIEJACE ZAIMPREGNOWAĆ OWADAMI I GRZYBÓBÓJCZYM
 ORAZ ZABEZPIECZYĆ OGNOCHRONNIE DO STOPNIA
 NIEZAPALNOŚCI
 ELEMENTY STALOWE WYKONAĆ ZE STALI S235
 ORAZ ZABEZPIECZYĆ ANTYKOROZYJNIE

WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ
 NA BUDOWIE

UWAGI
 ELEMENTY KONSTRUKCJI WIEŻBY NALEŻY
 ZWERYFIKOWAĆ NA BUDOWIE PO ZDJĘCIU
 WIERZCHNICH WARSTW DACHU ORAZ STROPU.
 SZCZEGÓLNĄ UWAGĘ NALEŻY ZWRÓCIĆ
 NA ICH STAN TECHNICZNY .
 /KONIECZNE JEST ODSŁONIĘCIE KOŃCÓWEK ELEMENTÓW
 OD STRONY PÓŁNOCNEJ I ZACHODNIEJ/
 NIE WYKLUCZA SIĘ KONIECZNOŚCI DODATKOWYCH
 WZMOCNIEŃ ELEMENTÓW WIEŻBY
 ELEMENTY PRZEZNACZONE DO WZMOCNIENIA
 WZMACNIAĆ NA CAŁĘJ DŁUGOŚCI.
 W RAZIE NIEJASNOŚCI WEZWAĆ AUTORA
 NINIEJSZEGO OPRACOWANIA.

**ZESTAWIENIE STALI PROFILOWANEJ
 WIEŻBA**

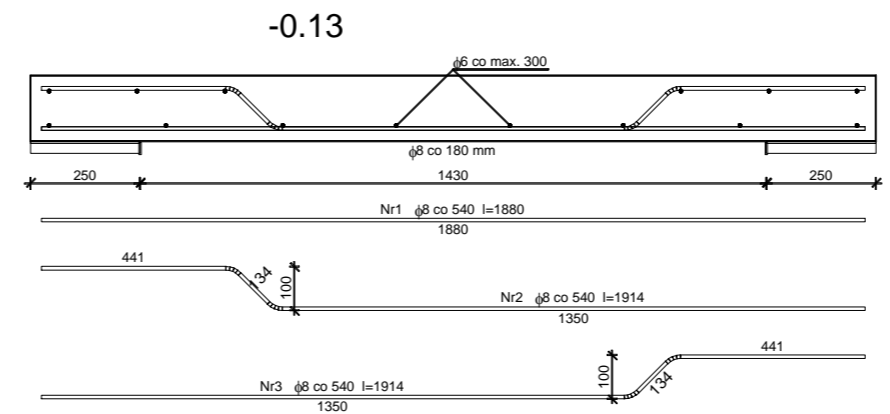
OZNACZENIE	PROFIL	ILOŚĆ	DŁUGOŚĆ	DŁUGOŚĆ	MASA	MASA	MASA
			1-go ELEM.	RAZEM	1-go mb	1-go ELEM.	RAZEM
		SZT	mm	m.	kg	kg	kg
W-1	[160	2	9600	19,2	18,8	180,48	360,96
W-2	[160	5	2870	14,35	18,8	53,96	269,78
W-3	[100	7	1365	9,56	10,6	14,47	101,28
RAZEM							732,023

ZESTAWIENIE DREWNA

ELEMENT	NUMER	s	h	DŁUGOŚĆ	ILOŚĆ	OBJĘTOŚĆ
		Cm	Cm	Cm	szt.	
W-4	14	10	495	495	1	0,07
W-5	5	20	670	670	7	0,47
J	8	18	340	340	7	0,34
razem						0,88
						m3

długości elementów zostały zaokrąglone w „górze”. Właściwe długości
 dopasować (przyciąć) na budowie

		ARTMANU@WP.PL TEL: 510 182 914 FAX: 7170 727 49	
PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO MARTA FIEMA SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL.DEMBIŃSKIEGO 16/17			
ADRES DO KORESPONDENCJI: ARTMANU@WP.PL ARTMANU STUDIO , MARTA FIEMA TEL.510 182 914 UL.PARKOWA 25 ; 51-161 WROCŁAW			
inwestor	GMINA TWARDOGÓRA ; UL.RATUSZOWA 14 ;56-416 TWARDOGÓRA		
adres inwestycji	56-416 TWARDOGÓRA UL. 1-GO MAJA 2 DZIAŁKA NR 43 I 44 AM-25 TWARDOGÓRA		
TEMAT PROJ.	PRZEBUDOWA BUDYNKU NA CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU		
RZUT WIEŻBY - KONSTRUKCJA			
PROJEKTOWAŁ	Emilian Kwiecień	UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEN	DATA
		nr ewid. 149/DOŚ/05, DOIIB Nr DOŚ/BO/0063/06	05.04.2016
SPRAWDZIŁ	Krzysztof Bednarczyk	UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEN	
		nr ewid. 142/DOŚ/05, DOIIB Nr DOŚ/BO/0055/06	05.04.2016
nr projektu	1:100 SKALA	PW faza	BUD branża
			K-5 nr rys.

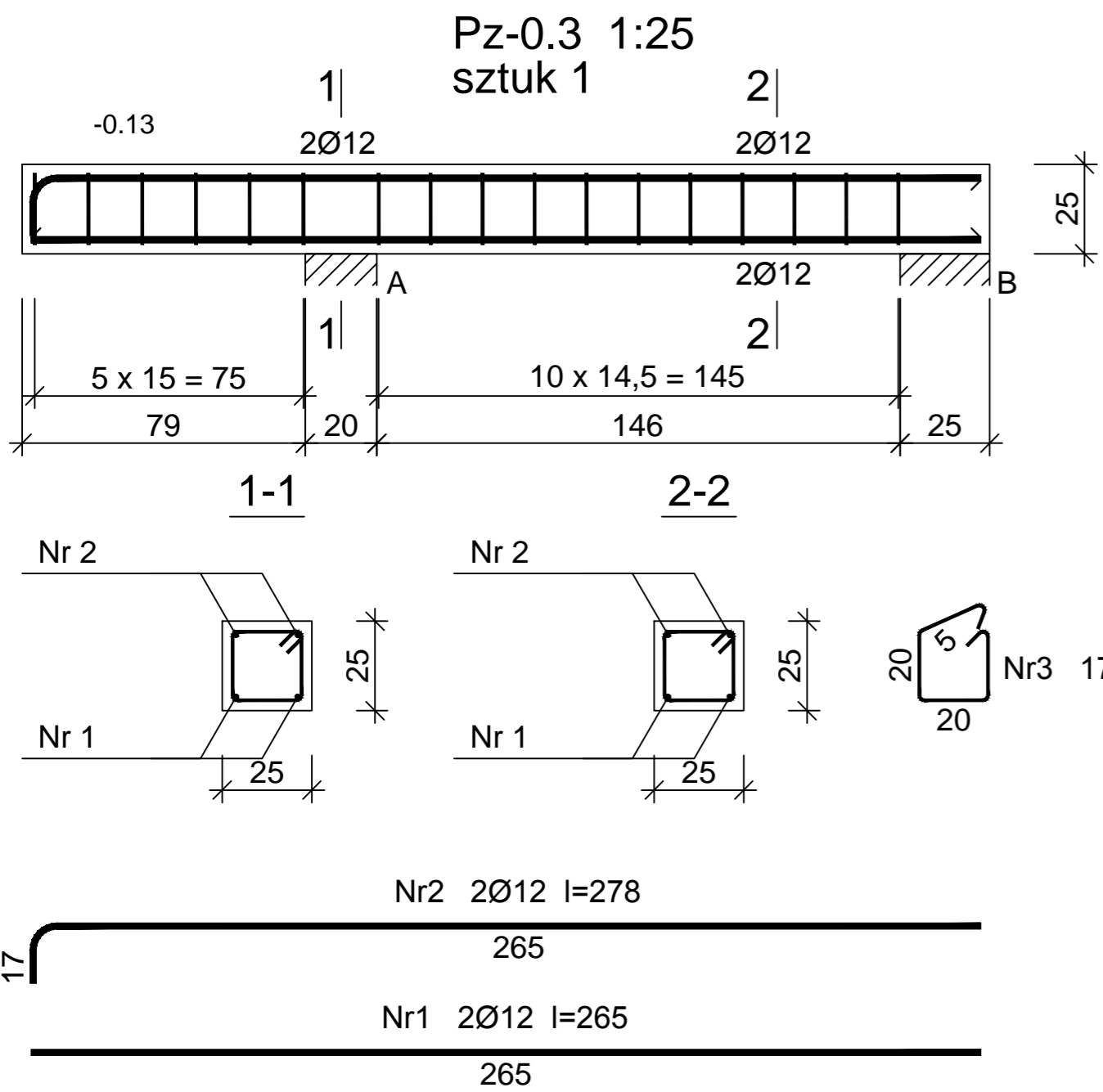


PL-0.2 1:25
sztuk 1

WYKAZ ZBROJENIA

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]			Długość całkowita [m]		
			prętów w 1 elemencie	elementów	całkowita prętów	St0S-b $\phi 6$	34GS $\phi 8$	
dla pojedynczej płyty								
1	8	1880	3	1	3		5,64	
2	8	1914	3	1	3		5,74	
3	8	1914	2	1	2		3,83	
4	6	1103	14	1	14	15,44		
Długość całkowita wg średnic						[m]	15,5	15,3
Masa 1mb pręta						[kg/mb]	0,222	0,395
Masa prętów wg średnic						[kg]	3,4	6
Masa prętów wg gatunków stali						[kg]	3,4	6
Masa całkowita						[kg]	10	

Beton C20/25 (B25)
Stal 34GS
St0S-b
Otulina $c_{nom} = 25$ mm



Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				St0S-b $\phi 8$	34GS $\phi 12$	
dla jednej belki						
1	12	265	2		5,30	
2	12	278	2		5,56	
3	8	89	17	15,13		
Długość całkowita wg średnic				[m]	15,2	10,9
Masa 1mb pręta				[kg/mb]	0,395	0,888
Masa prętów wg średnic				[kg]	6,0	9,7
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	6,0	9,7
Masa całkowita				[kg]	16	

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

ARTMANU STUDIO

ARTMANU@WP.PL
TEL: 510 182 914
FAX: 7170 727 49

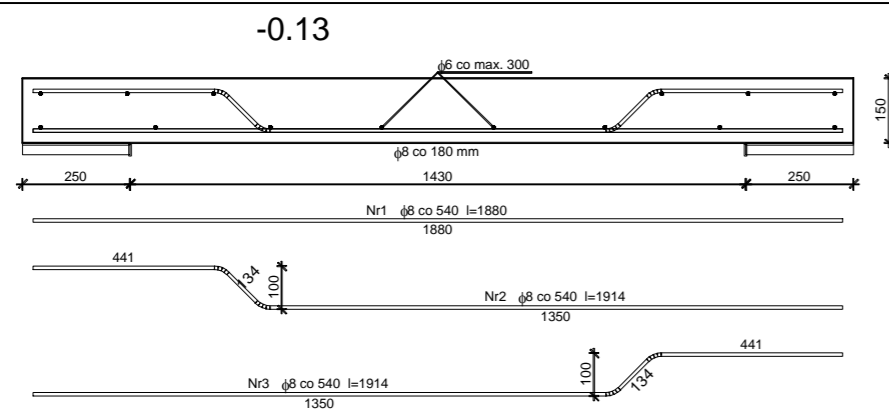
PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO MARTA FIEMA
 SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL.DEMBIŃSKIEGO 16/17
 ADRES DO KORESPONDENCJI : ARTMANU@WP.PL
 ARTMANU STUDIO , MARTA FIEMA TEL.510 182 914
 UL.PARKOWA 25 ; 51-161 WROCLAW

inwestor	GMINA TWARDOGÓRA ; UL.RATUSZOWA 14 ;56-416 TWARDOGÓRA		
adres inwestycji	56-416 TWARDOGÓRA UL. 1-GO MAJA 2 DZIAŁKA NR 43 I 44 AM-25 TWARDOGÓRA		
TEMAT PROJ.	PRZEBUDOWA BUDYNKU NA CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU		

PIWNICE -SZCZEGOLY KONSTR

PROJEKTOWAŁ	Emilian Kwiecień	UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEN	DATA	PODPIS
		nr ewid. 149/DOŚ/05 DOIIB Nr DOŚ/BO/0063/06	05.04.2016	
SPRAWDZIŁ	Krzysztof Bednarczyk	UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEN		
		nr ewid. 142/DOŚ/05 DOIIB Nr DOŚ/BO/0055/06	05.04.2016	

	1:10	PW	BUD	K-7
nr projektu	SKALA	faza	branża	nr rys.

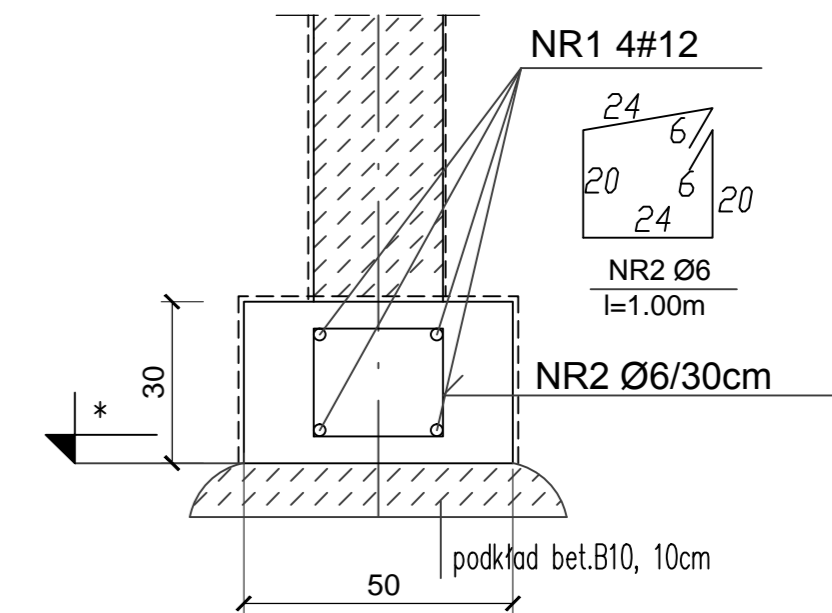


PL-0.2 1:25
sztuk 1

WYKAZ ZBROJENIA

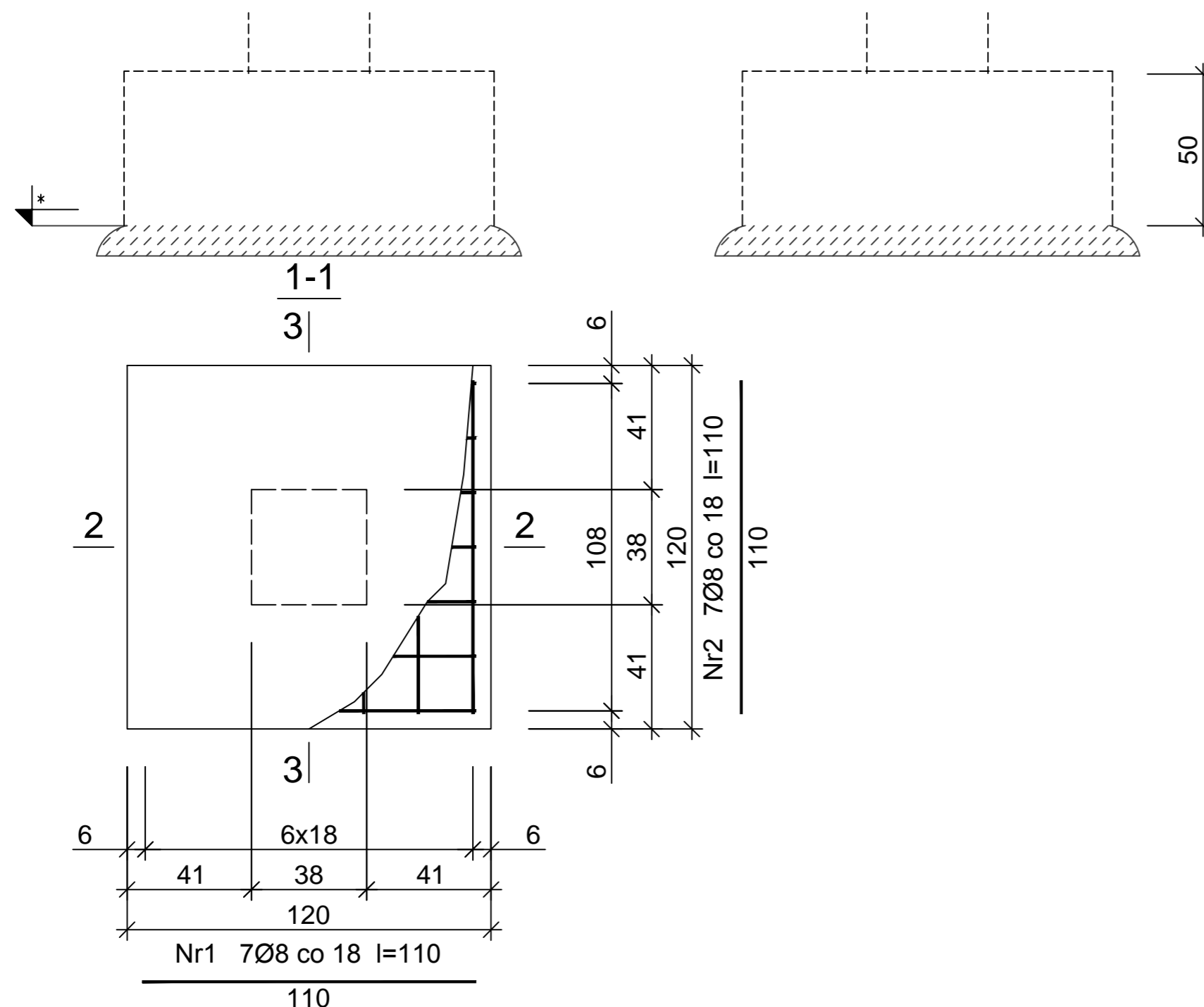
Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]			Długość całkowita [m]		
			prętów w 1 elemencie	elementów	całkowita prętów	St0S-b $\phi 6$	34GS $\phi 8$	
dla pojedynczej płyty								
1	8	1880	3	1	3		5,64	
2	8	1914	3	1	3		5,74	
3	8	1914	2	1	2		3,83	
4	6	1103	14	1	14	15,44		
Długość całkowita wg średnic						[m]	15,5	15,3
Masa 1mb pręta						[kg/mb]	0,222	0,395
Masa prętów wg średnic						[kg]	3,4	6
Masa prętów wg gatunków stali						[kg]	3,4	6
Masa całkowita						[kg]	10	

ŁW-1 L=1,00 m
1:20

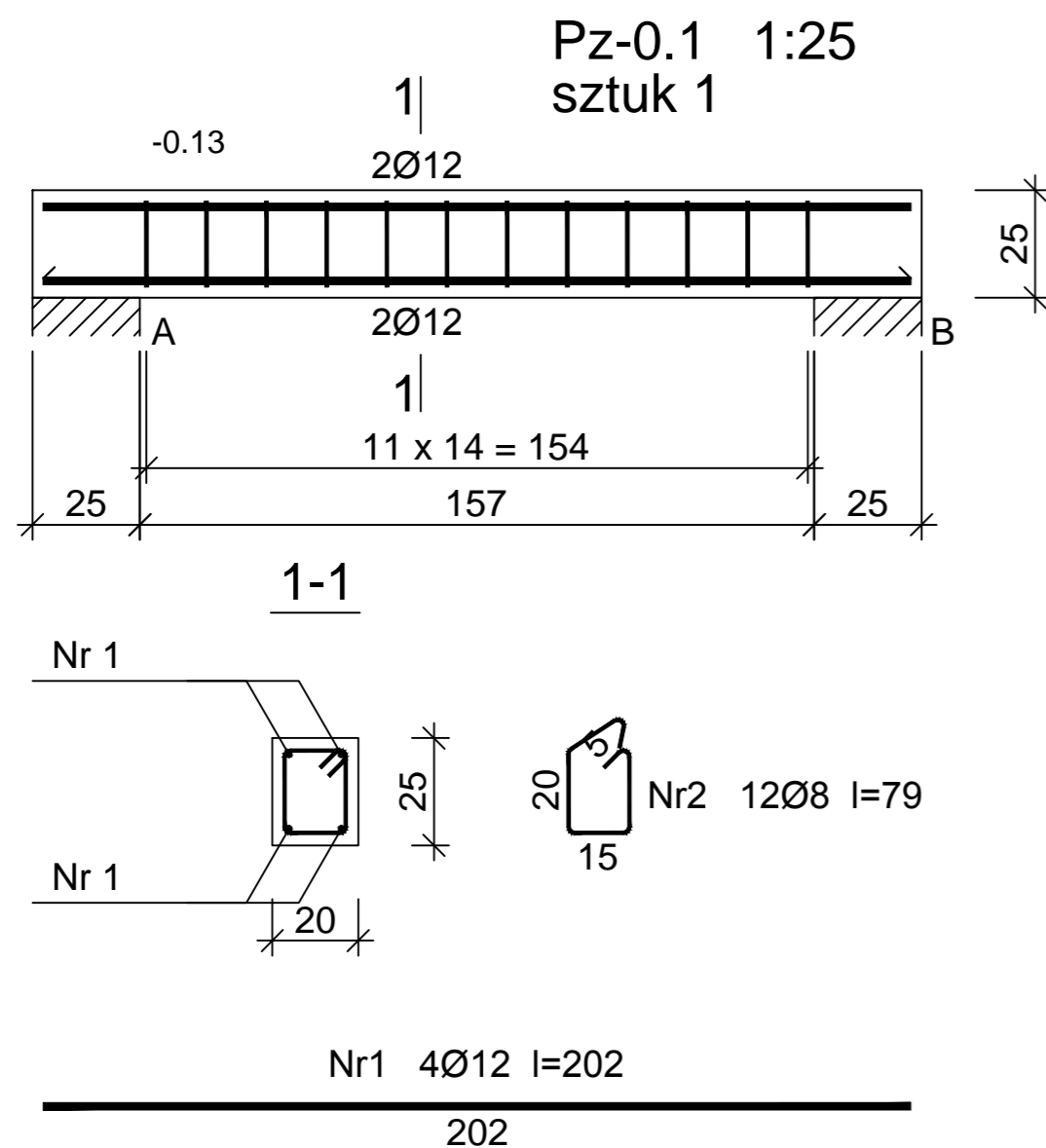


* posadzować w poziomie posadowienia fundamentów istniejących

STOPA SF-1
1:25



ARTMANU STUDIO		ARTMANU@WP.PL TEL: 510 182 914 FAX: 7170 727 49	
PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO MARTA FIEMA			
SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL.DEMBIŃSKIEGO 16/17			
ADRES DO KORESPONDENCJI : ARTMANU@WP.PL ARTMANU STUDIO , MARTA FIEMA TEL.510 182 914 UL.PARKOWA 25 ; 51-161 WROCŁAW			
inwestor	GMINA TWARDOGÓRA ; UL.RATUSZOWA 14 ;56-416 TWARDOGÓRA		
adres inwestycji	56-416 TWARDOGÓRA UL. 1-GO MAJA 2 DZIAŁKA NR 43 I 44 AM-25 TWARDOGÓRA		
TEMAT PROJ.	PRZEBUDOWA BUDYNKU NA CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU		
PIWNICE -SZCZEGOLY KONSTR			
PROJEKTOWAŁ	Emilian Kwiecień	UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEŃ	DATA
		nr ewid. 149/DOŚ/05, DOIIB Nr DOŚ/BO/0063/06	05.04.2016
SPRAWDZIŁ	Krzysztof Bednarczyk	UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEŃ	
		nr ewid. 142/DOŚ/05, DOIIB Nr DOŚ/BO/0055/06	05.04.2016
nr projektu	1:100 SKALA	PBW faza	BUD branża
			K-7 nr rys.

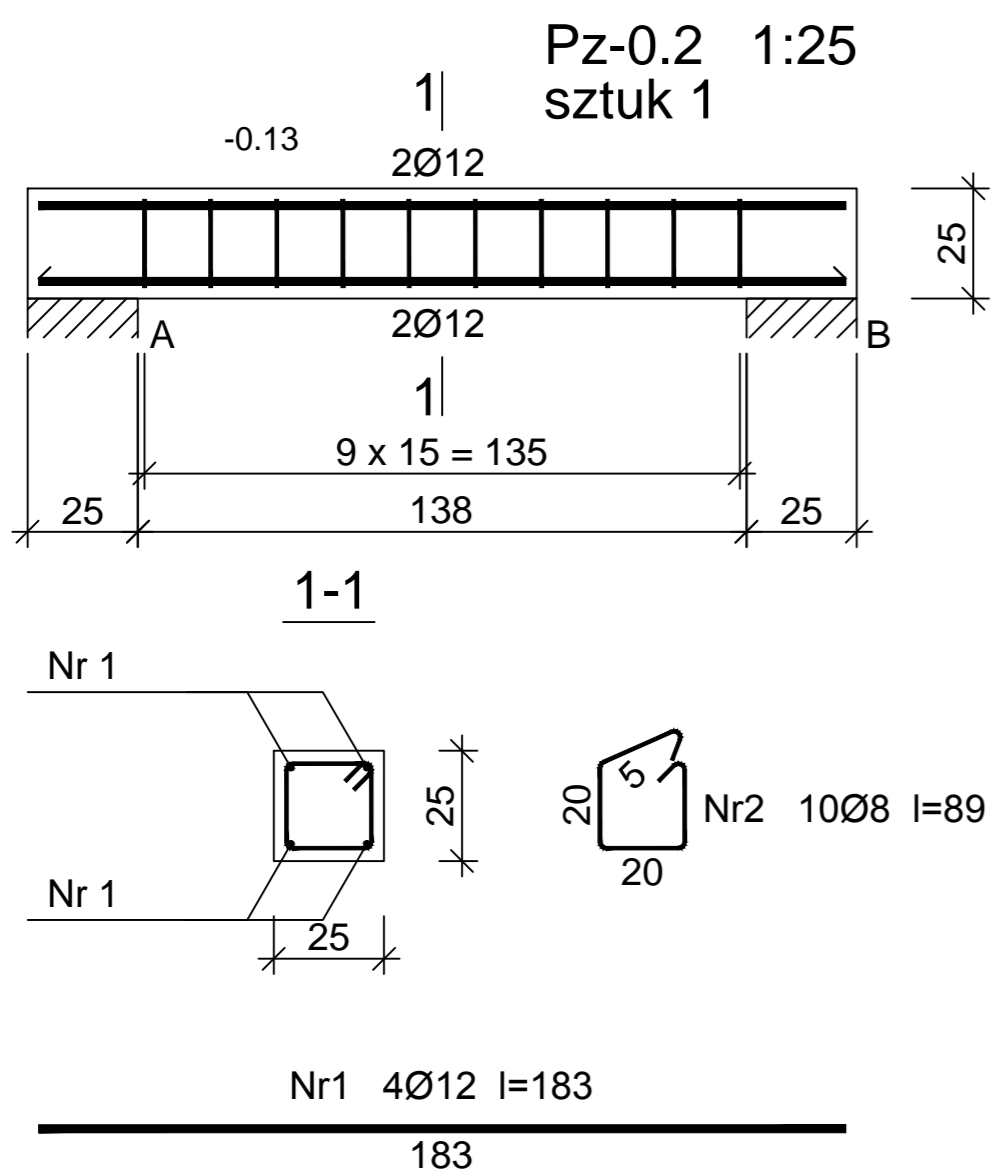


Beton C20/25 (B25)
Stal 34GS
St0S-b
Otulina $c_{nom} = 25$ mm

Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]	
				St0S-b Ø8	34GS Ø12
dla jednej belki					
1	12	202	4		8,08
2	8	79	12	9,48	
Długość całkowita wg średnic [m]				9,5	8,1
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,395	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				3,8	7,2
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				3,8	7,2
Masa całkowita [kg]				11	

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



Beton C20/25 (B25)
Stal 34GS
St0S-b
Otulina $c_{nom} = 25$ mm

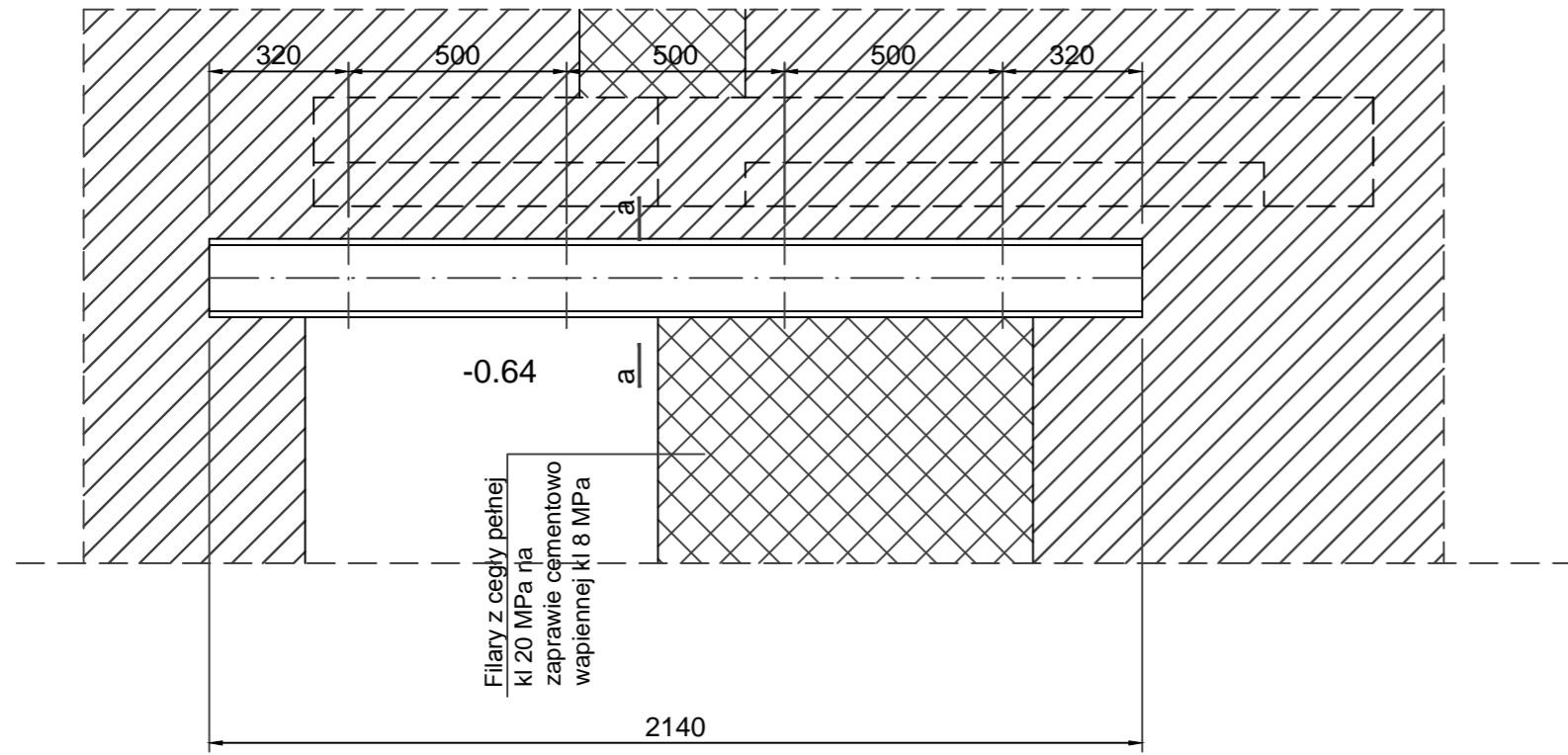
Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]	
				St0S-b Ø8	34GS Ø12
dla jednej belki					
1	12	183	4		7,32
2	8	89	10	8,90	
Długość całkowita wg średnic [m]				9,0	7,4
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,395	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				3,6	6,6
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				3,6	6,6
Masa całkowita [kg]				11	

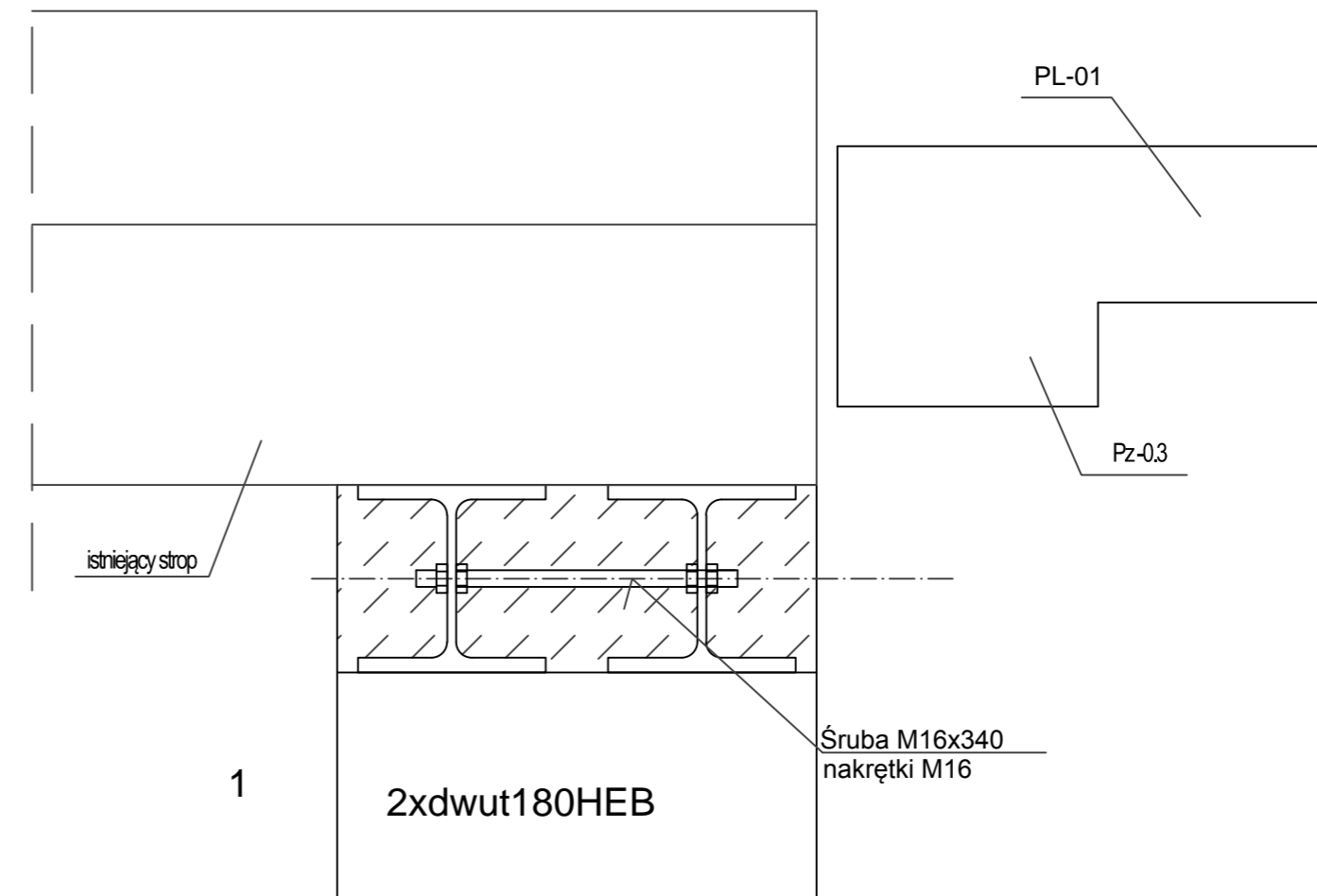
UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

ARTMANU STUDIO		ARTMANU@WP.PL TEL: 510 182 914 FAX: 7170 727 49	
PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO MARTA FIEMA			
SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL.DEMBIŃSKIEGO 16/17			
ADRES DO KORESPONDENCJI : ARTMANU@WP.PL ARTMANU STUDIO , MARTA FIEMA TEL.510 182 914 UL.PARKOWA 25 ; 51-161 WROCLAW			
inwestor	GMINA TWARDOGÓRA ; UL.RATUSZOWA 14 ;56-416 TWARDOGÓRA		
adres inwestycji	56-416 TWARDOGÓRA UL. 1-GO MAJA 2 DZIAŁKA NR 43 I 44 AM-25 TWARDOGÓRA		
TEMAT PROJ.	PRZEBUDOWA BUDYNKU NA CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU		
PIWNICE -SZCZEGOLY KONSTR			
PROJEKTOWAŁ	Emilian Kwiecień	UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEN	DATA 05.04.2016
SPRAWDZIŁ	Krzysztof Bednarczyk	UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEN	DATA 05.04.2016
nr projektu	1:10 SKALA	PW faza	BUD branża
			K-8 nr rys.

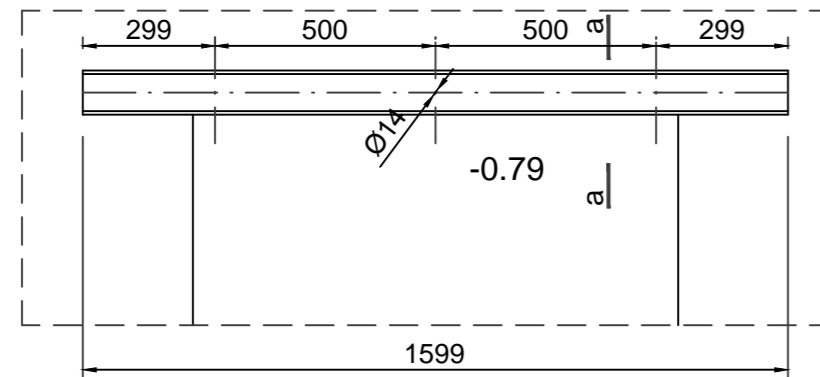
Ns-0.1 1:25
sztuk 1



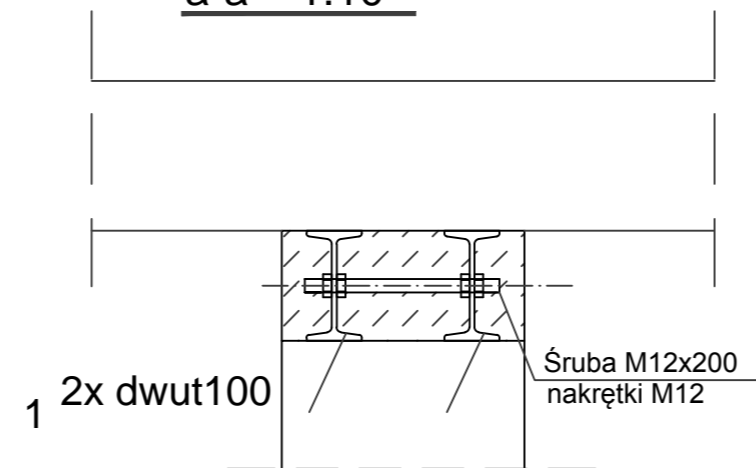
a-a 1:10



Ns-0.2 1:25
sztuk 1



a-a 1:10



ARTMANU STUDIO

ARTMANU@WP.PL
TEL: 510 182 914
FAX: 7170 727 49

PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO
MARTA FIEMA

SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL.DEMBIŃSKIEGO 16/17

ADRES DO KORESPONDENCJI : ARTMANU@WP.PL
ARTMANU STUDIO , MARTA FIEMA TEL.510 182 914
UL.PARKOWA 25 ; 51-161 WROCLAW

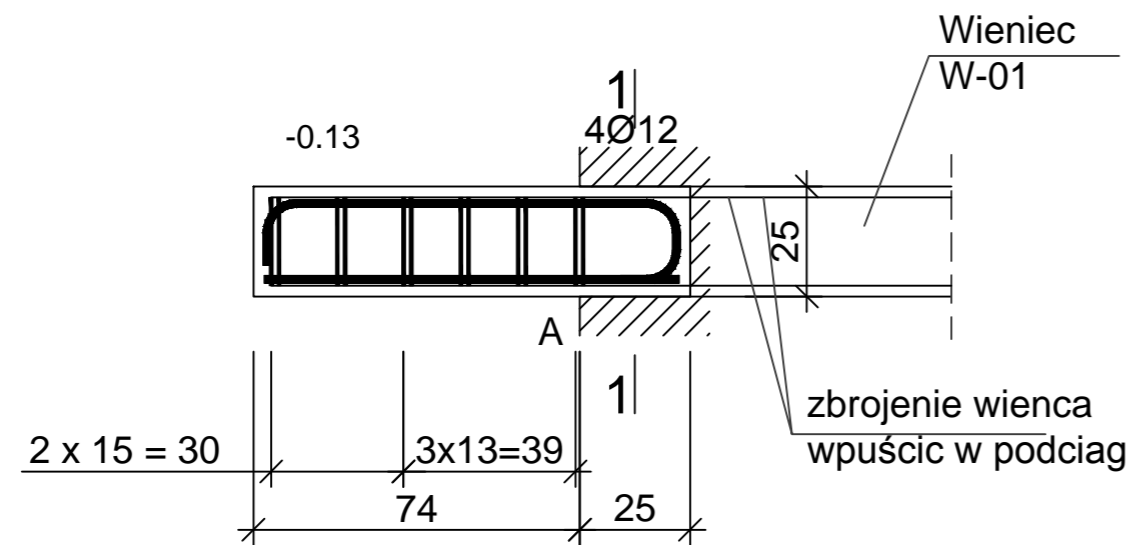
inwestor	GMINA TWARDOGÓRA ; UL.RATUSZOWA 14 ;56-416 TWARDOGÓRA
adres inwestycji	56-416 TWARDOGÓRA UL. 1-GO MAJA 2 DZIAŁKA NR 43 I 44 AM-25 TWARDOGÓRA
TEMAT PROJ.	PRZEBUDOWA BUDYNKU NA CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

PIWNICE -SZCZEGOLY KONSTR

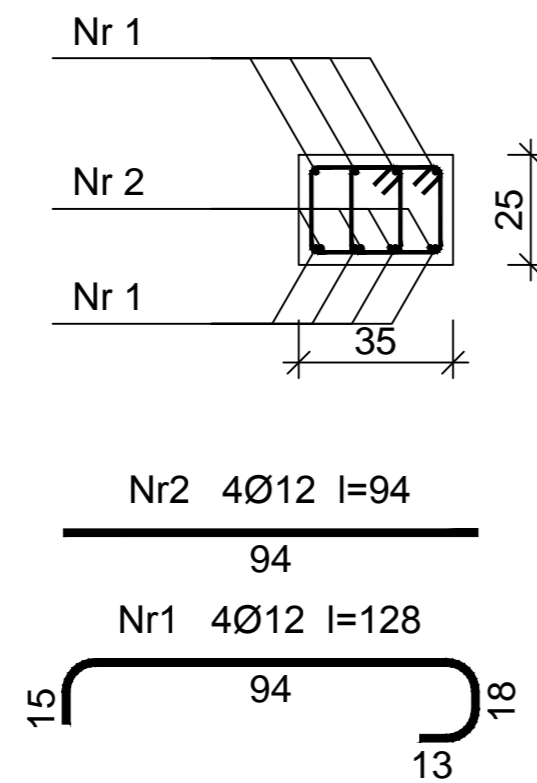
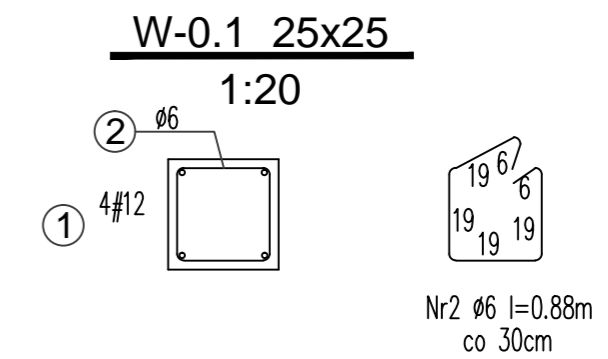
PROJEKTOWAŁ	Emilian Kwiecień	UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEN	DATA	PODPIS
		nr ewid. 149/DOŚ/05, DOIIB Nr DOŚ/BO/0063/06	05.04.2016	
SPRAWDZIŁ	Krzysztof Bednarczyk	UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEN		
		nr ewid. 142/DOŚ/05, DOIIB Nr DOŚ/BO/0055/06	05.04.2016	

nr projektu	1:10 SKALA	PW faza	BUD branża	K-9 nr rys.
-------------	---------------	------------	---------------	----------------

Pz-0.4 1:25
sztuk 1



Beton	C20/25 (B25)
Stal	34GS
	St0S-b
Otulina	$c_{nom} = 25 \text{ mm}$

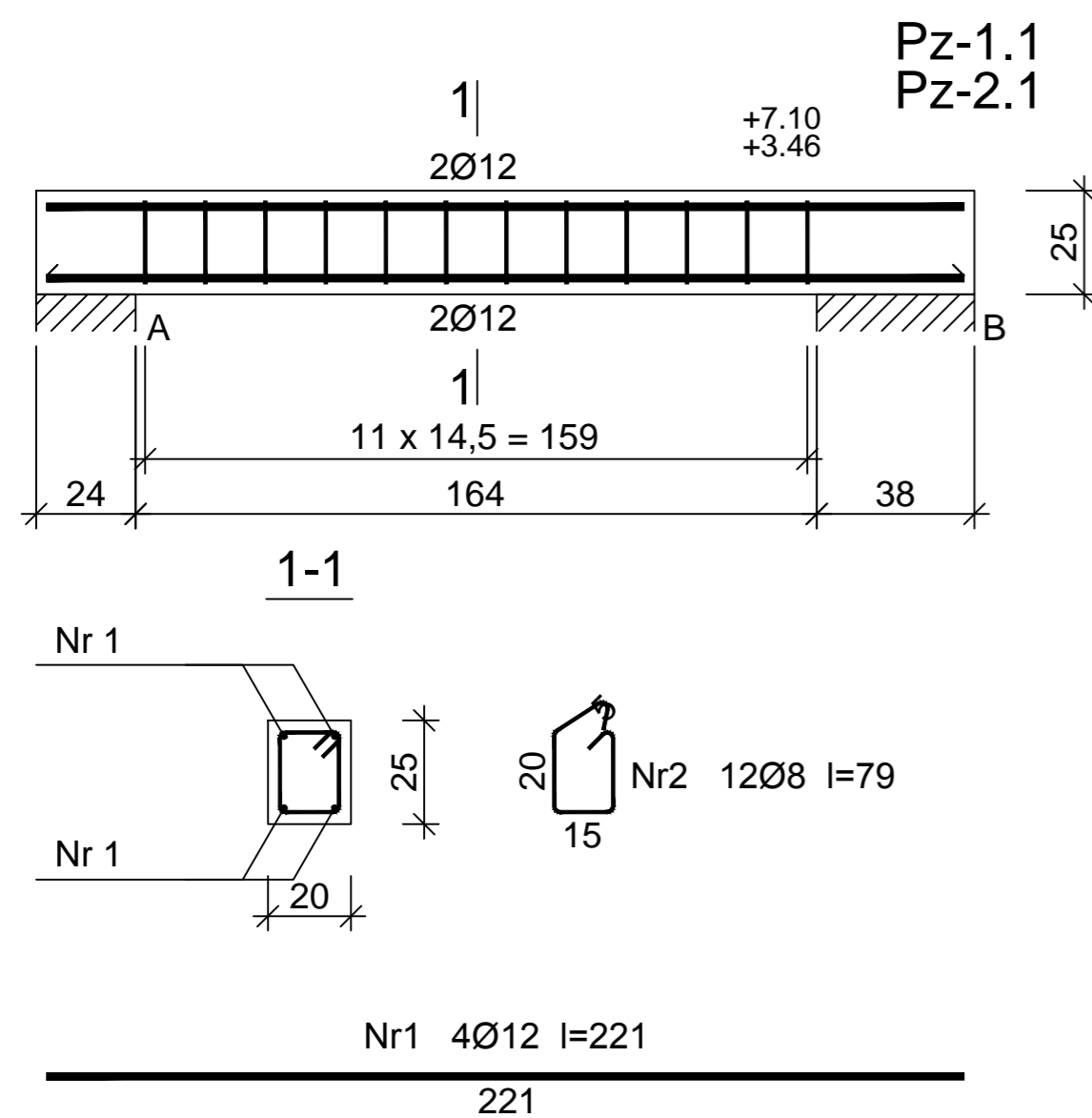


Wykaz zbrojenia

Nr	Średnica	Długość	Liczba	Długość całkowita [m]	
				St0S-b	34GS
1	12	128	4		5,12
2	12	94	4		3,76
3	8	91	12	10,92	
Długość całkowita wg średnic [m]				11,0	8,9
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,395	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				4,3	7,9
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				4,3	7,9
Masa całkowita [kg]				13	

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

ARTMANU STUDIO		ARTMANU@WP.PL TEL: 510 182 914 FAX: 7170 727 49	
PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO MARTA FIEMA			
SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL.DEMBIŃSKIEGO 16/17			
ADRES DO KORESPONDENCJI : ARTMANU@WP.PL ARTMANU STUDIO , MARTA FIEMA TEL.510 182 914 UL.PARKOWA 25 ; 51-161 WROCLAW			
inwestor	GMINA TWARDOGÓRA ; UL.RATUSZOWA 14 ;56-416 TWARDOGÓRA		
adres inwestycji	56-416 TWARDOGÓRA UL. 1-GO MAJA 2 DZIAŁKA NR 43 I 44 AM-25 TWARDOGÓRA		
TEMAT PROJ.	PRZEBUDOWA BUDYNKU NA CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU		
PIWNICE -SZCZEGOLY KONSTR			
PROJEKTOWAŁ	Emilian Kwiecień	UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEN	DATA
		nr ewid. 149/DOŚ/05, DOIIB Nr DOŚ/BO/0063/06	05.04.2016
SPRAWDZIŁ	Krzysztof Bednarczyk	UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEN	
		nr ewid. 142/DOŚ/05, DOIIB Nr DOŚ/BO/0055/06	05.04.2016
nr projektu	1:10 SKALA	PW faza	BUD branża
			K-10 nr rys.

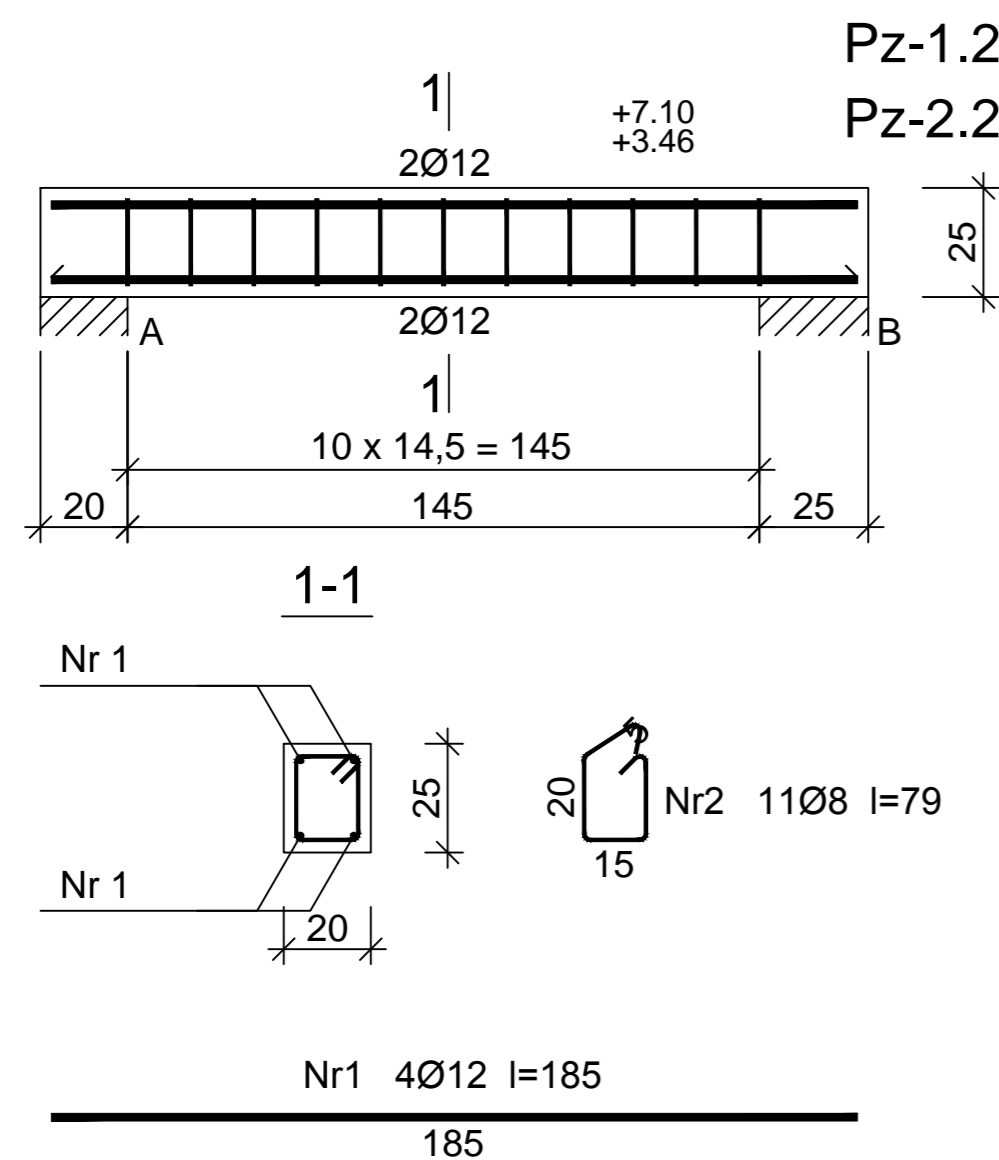


Beton C20/25 (B25)
Stal 34GS
St0S-b
Otulina $c_{nom} = 25$ mm

Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				St0S-b Ø8	34GS Ø12	
dla jednej belki						
1	12	221	4		8,84	
2	8	79	12	9,48		
Długość całkowita wg średnic				[m]	9,5	8,9
Masa 1mb pręta				[kg/mb]	0,395	0,888
Masa prętów wg średnic				[kg]	3,8	7,9
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	3,8	7,9
Masa całkowita				[kg]	12	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006) **łącznie 24 kg**



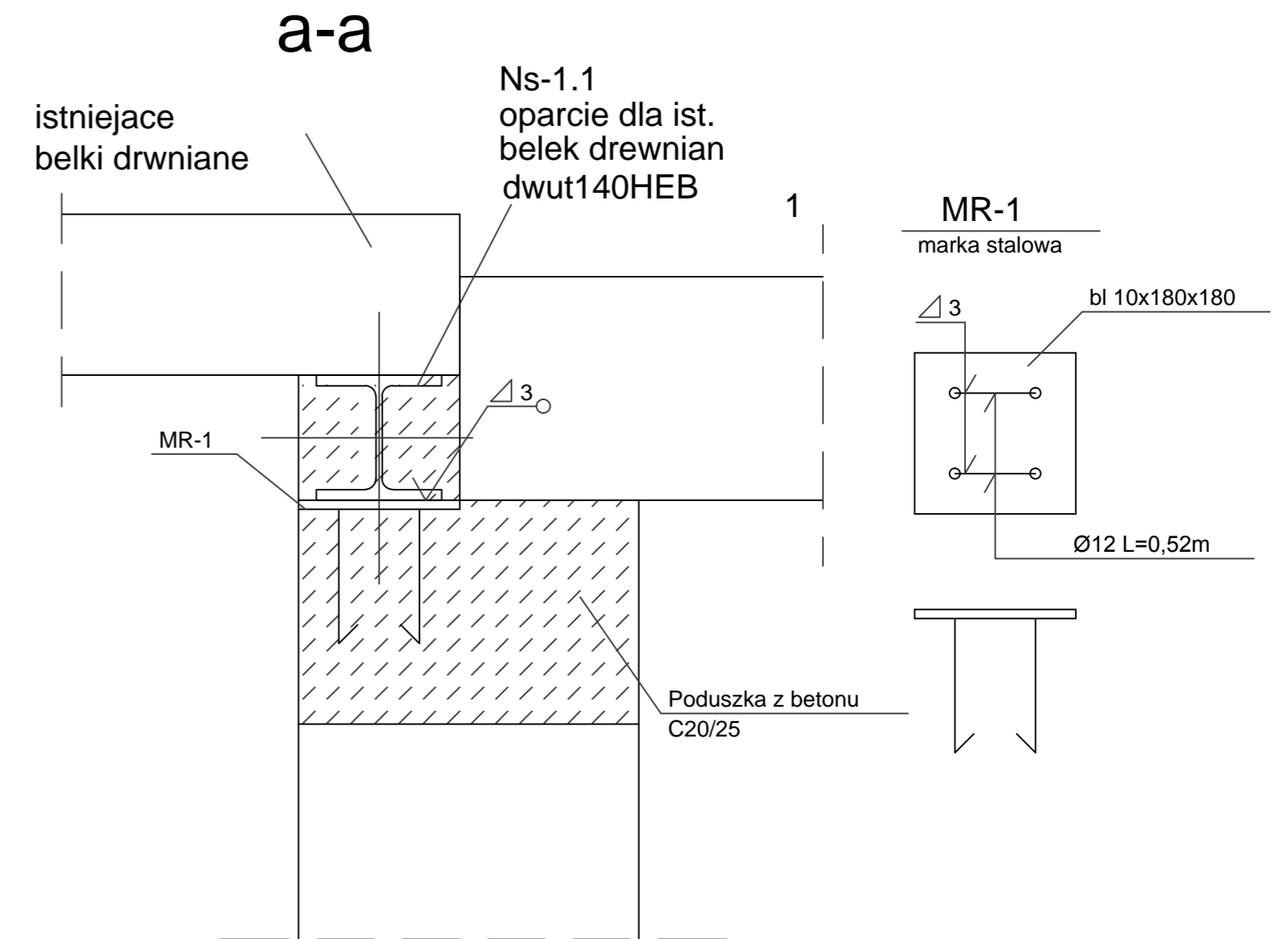
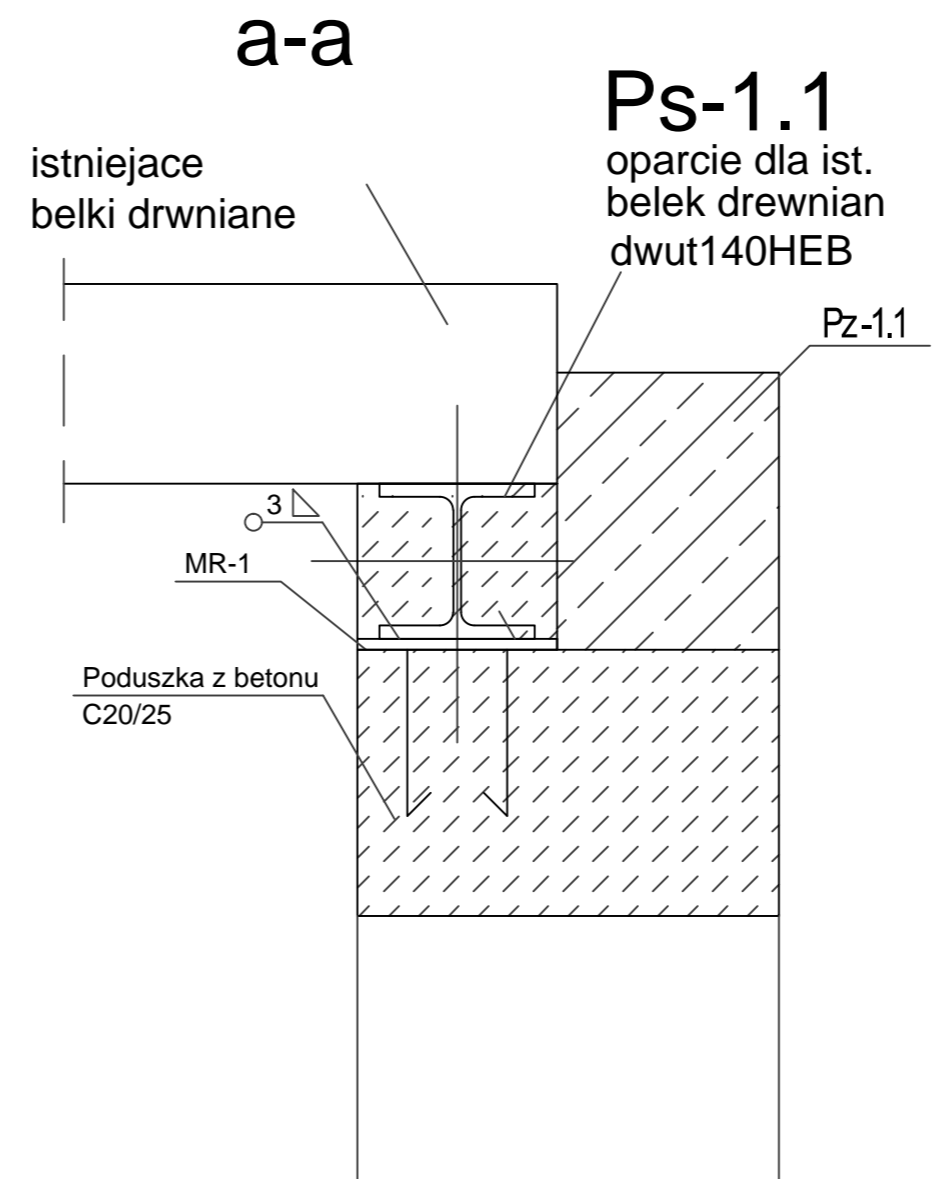
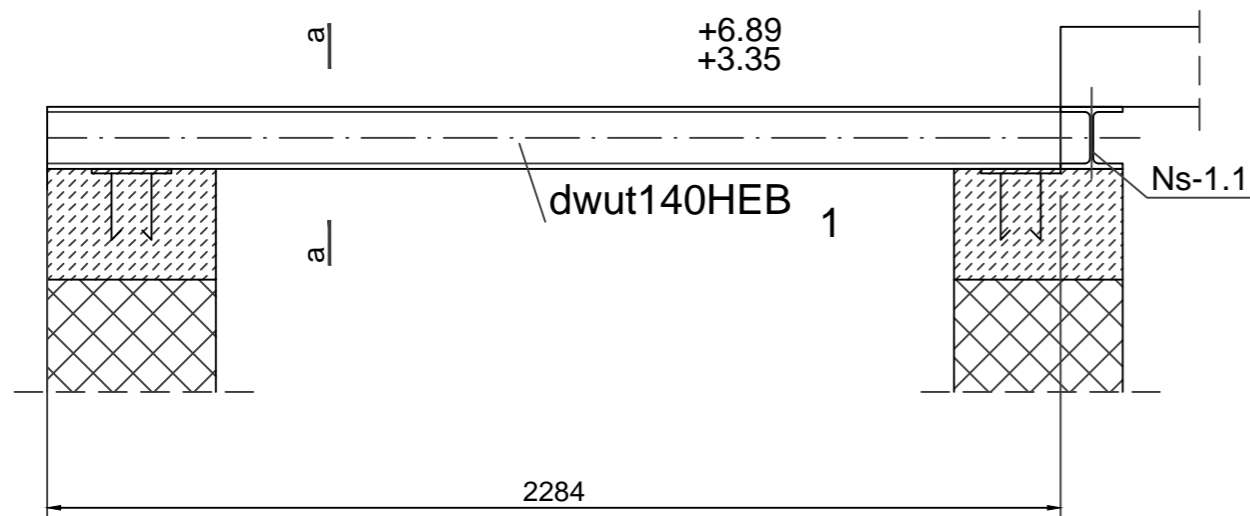
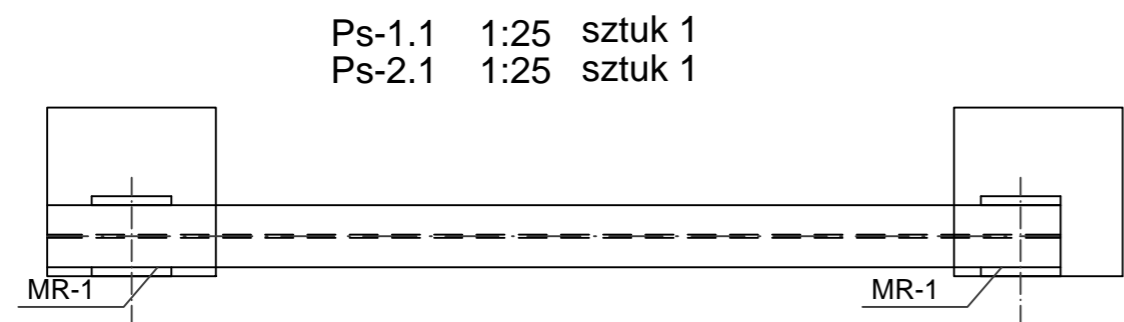
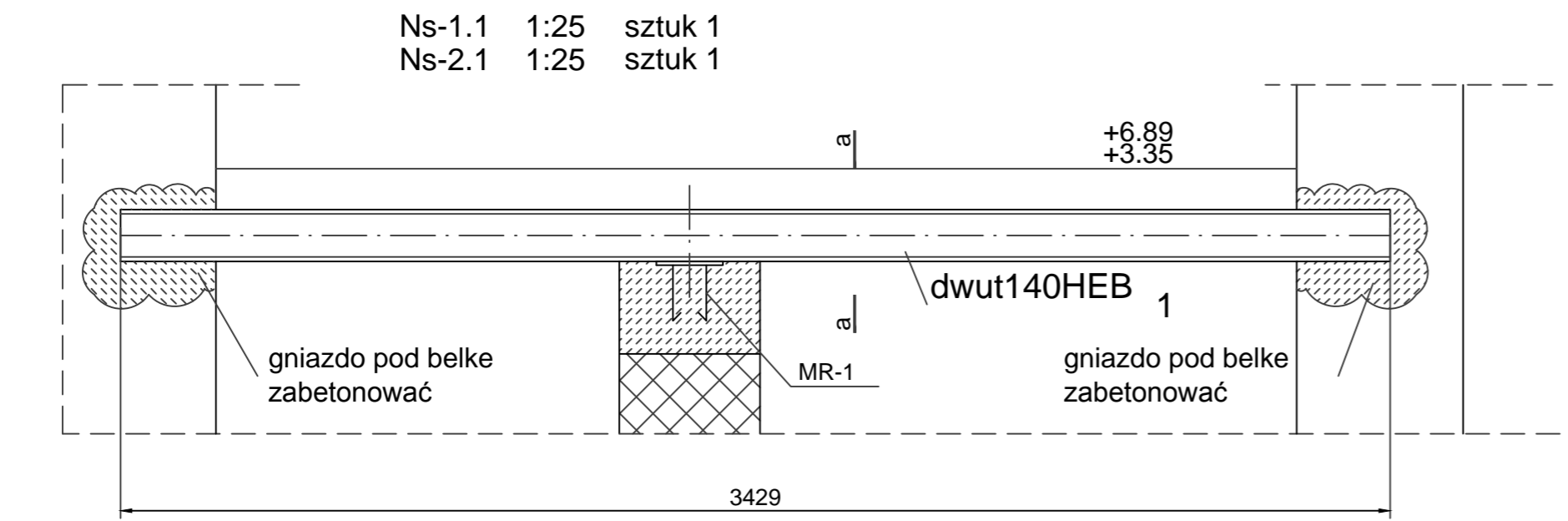
Beton C20/25 (B25)
Stal 34GS
St0S-b
Otulina $c_{nom} = 25$ mm

Wykaz zbrojenia

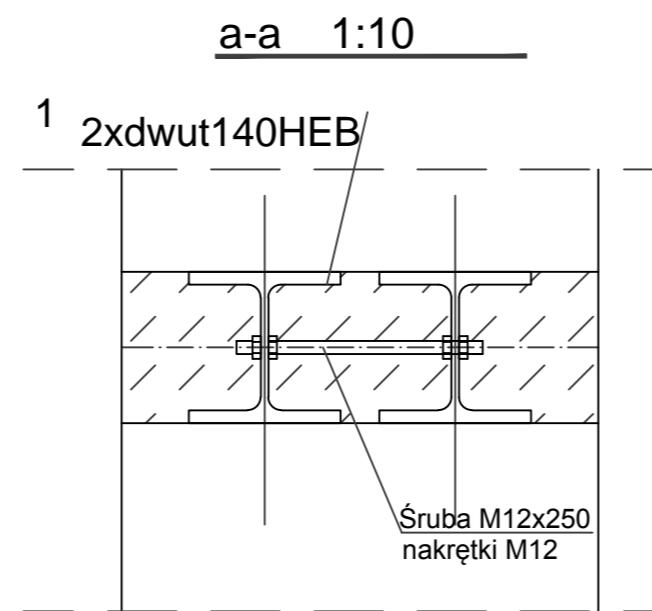
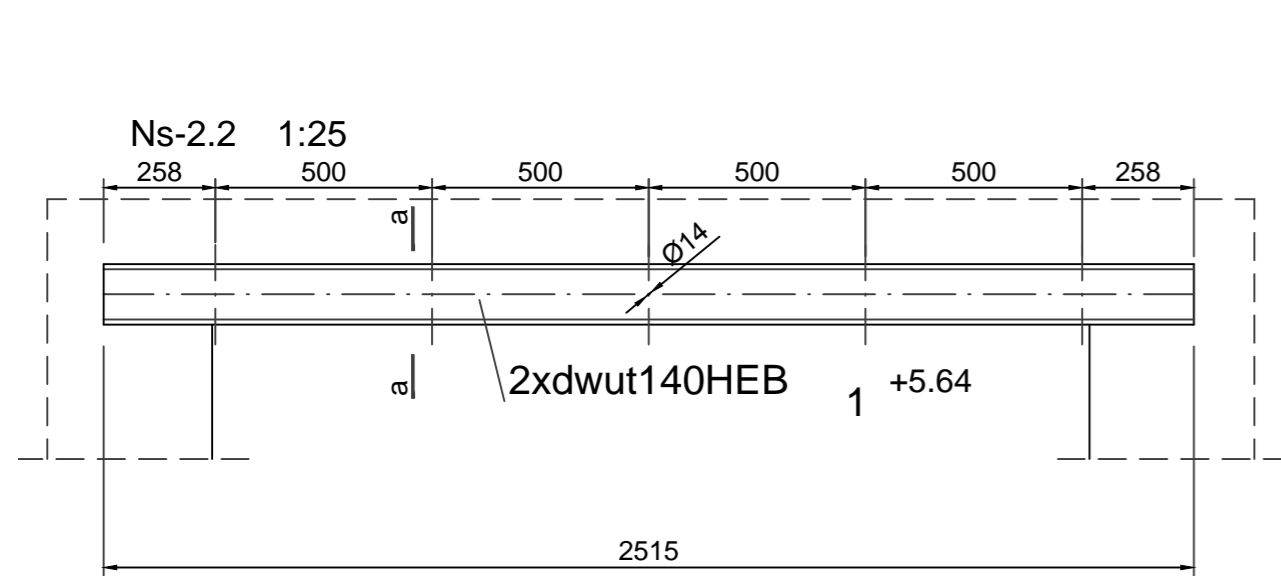
Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				St0S-b Ø8	34GS Ø12	
dla jednej belki						
1	12	185	4		7,40	
2	8	79	11	8,69		
Długość całkowita wg średnic				[m]	8,7	7,4
Masa 1mb pręta				[kg/mb]	0,395	0,888
Masa prętów wg średnic				[kg]	3,4	6,6
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	3,4	6,6
Masa całkowita				[kg]	10	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006) **łącznie 20 kg**

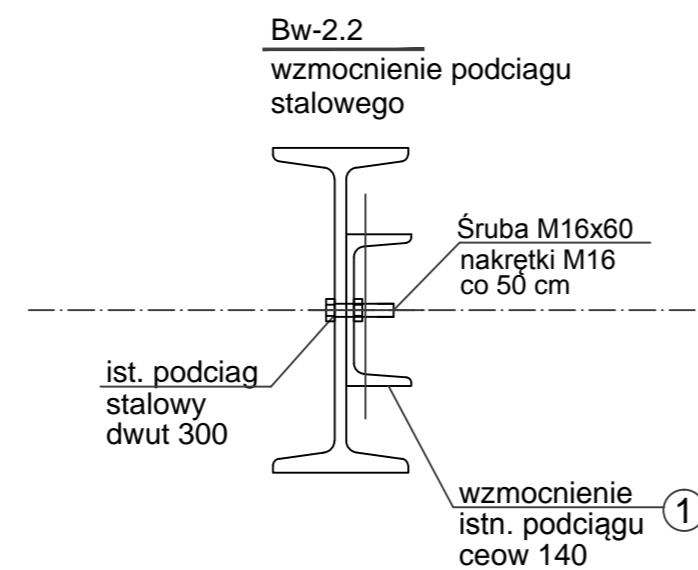
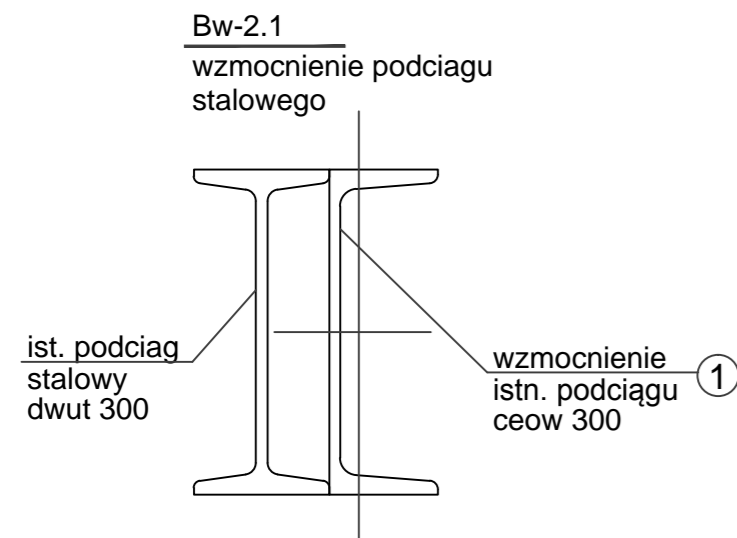
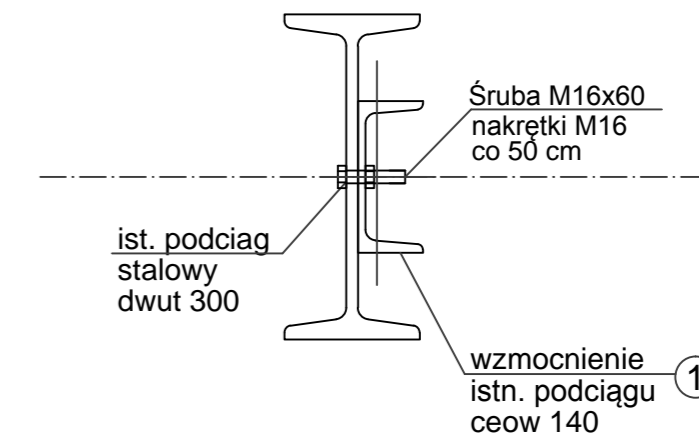
ARTMANU STUDIO		ARTMANU@WP.PL TEL: 510 182 914 FAX: 7170 727 49	
PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO MARTA FIEMA			
SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL.DEMBIŃSKIEGO 16/17			
ADRES DO KORESPONDENCJI : ARTMANU@WP.PL ARTMANU STUDIO , MARTA FIEMA TEL.510 182 914 UL.PARKOWA 25 ; 51-161 WROCLAW			
inwestor	GMINA TWARDOGÓRA ; UL.RATUSZOWA 14 ;56-416 TWARDOGÓRA		
adres inwestycji	56-416 TWARDOGÓRA UL. 1-GO MAJA 2 DZIAŁKA NR 43 I 44 AM-25 TWARDOGÓRA		
TEMAT PROJ.	PRZEBUDOWA BUDYNKU NA CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU		
PARTER, I PIETRO-SZCZEGOLY KONS.			
PROJEKTOWAŁ	Emilian Kwiecień	UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEŃ	DATA
		nr ewid. 149/DOŚ/05, DOIIB Nr DOŚ/BO/0063/06	05.04.2016
SPRAWDZIŁ	Krzysztof Bednarczyk	UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEŃ	
		nr ewid. 142/DOŚ/05, DOIIB Nr DOŚ/BO/0055/06	05.04.2016
nr projektu	1:10 SKALA	PW faza	BUD branża
			K-11 nr rys.



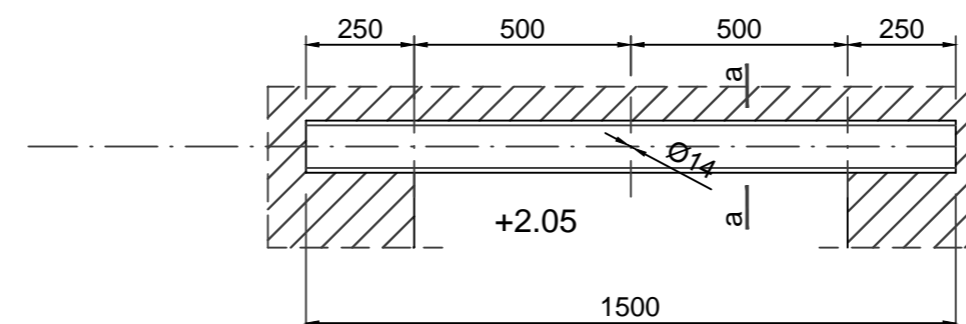
		ARTMANU@WP.PL TEL: 510 182 914 FAX: 7170 727 49	
PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO MARTA FIEMA			
SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL.DEMBIŃSKIEGO 16/17 ADRES DO KORESPONDENCJI: ARTMANU@WP.PL ARTMANU STUDIO , MARTA FIEMA TEL.510 182 914 UL.PARKOWA 25 ; 51-161 WROCŁAW			
inwestor	GMINA TWARDOGÓRA ; UL.RATUSZOWA 14 ;56-416 TWARDOGÓRA		
adres inwestycji	56-416 TWARDOGÓRA UL. 1-GO MAJA 2 DZIAŁKA NR 43 I 44 AM-25 TWARDOGÓRA		
TEMAT PROJ.	PRZEBUDOWA BUDYNKU NA CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU		
PARTER, I PIETRO-SZCZEGOLY KONS.			
PROJEKTOWAŁ	Emilian Kwiecień	UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEŃ	DATA
		nr ewid. 149/DOŚ/05, DOIIB Nr DOŚ/BO/0063/06	05.04.2016
SPRAWDZIŁ	Krzysztof Bednarczyk	UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEŃ	DATA
		nr ewid. 142/DOŚ/05, DOIIB Nr DOŚ/BO/0055/06	05.04.2016
nr projektu	1:10 SKALA	PW faza	BUD branża
			K-12 nr rys.



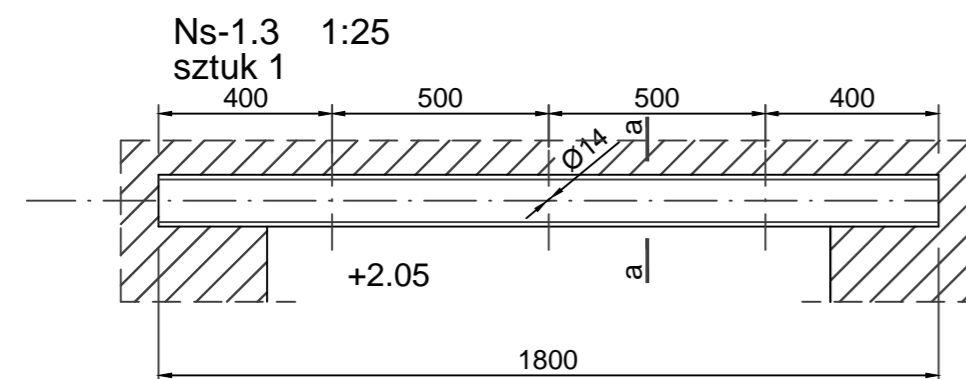
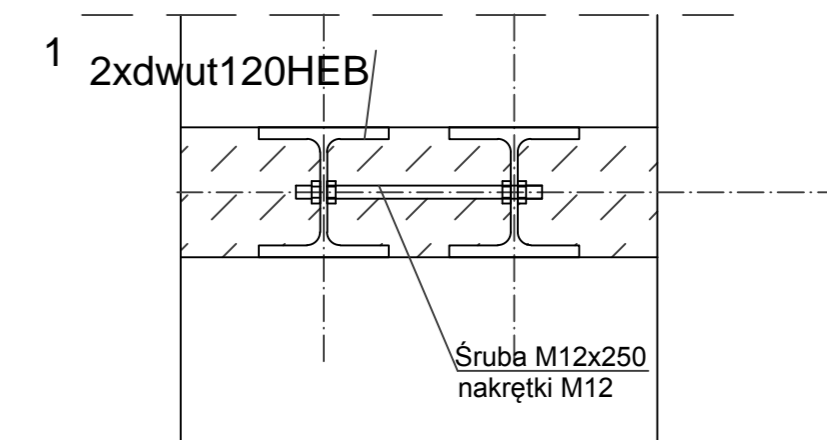
Bw-1.1
Bw-1.2
wzmocnienie podciagu
stalowego



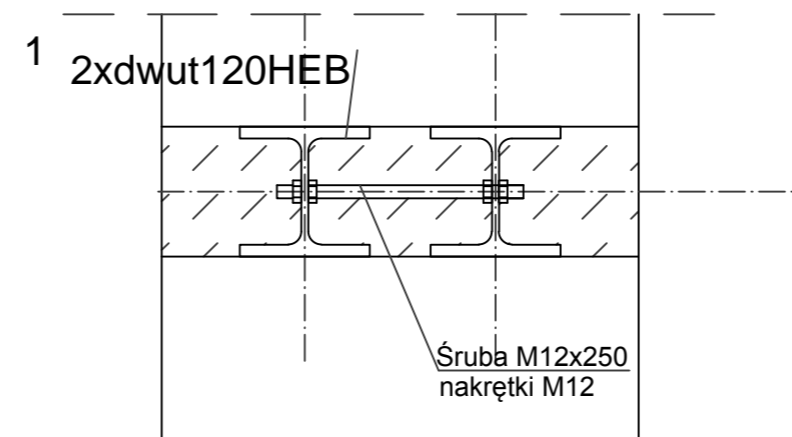
Ns-1.2 1:25
sztuk 1



a-a 1:10



a-a 1:10



ARTMANU STUDIO

ARTMANU@WP.PL
TEL: 510 182 914
FAX: 7170 727 49

PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO
MARTA FIEMA
SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL.DEMBIŃSKIEGO 16/17

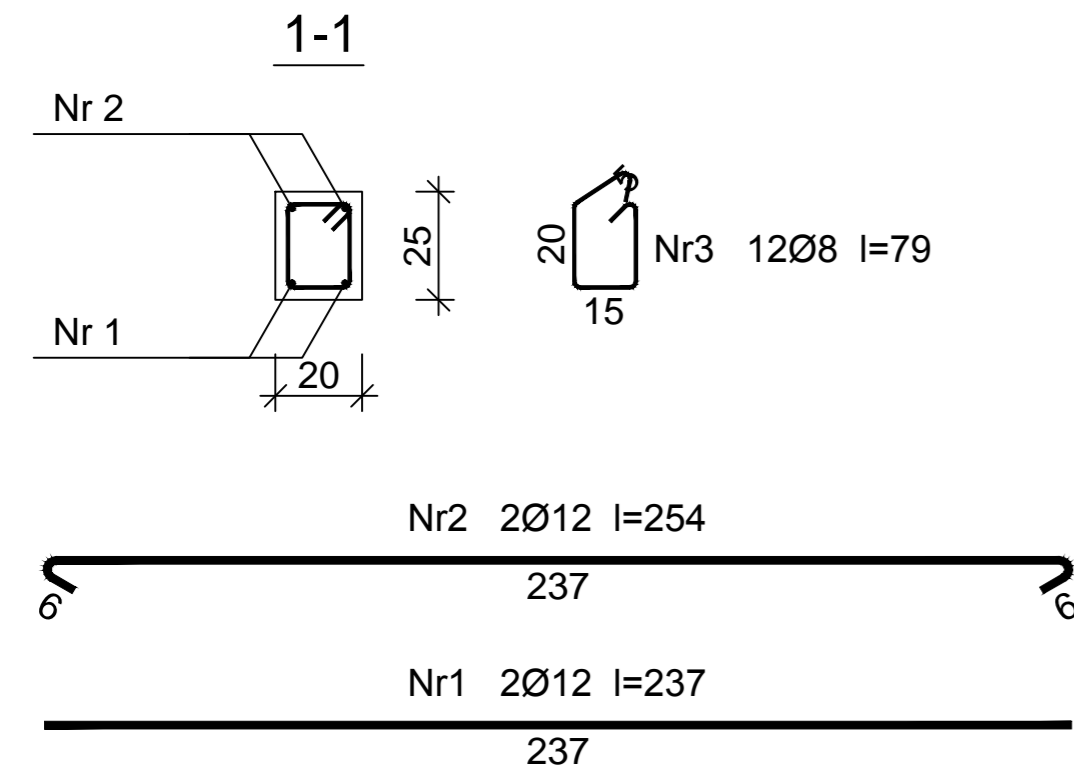
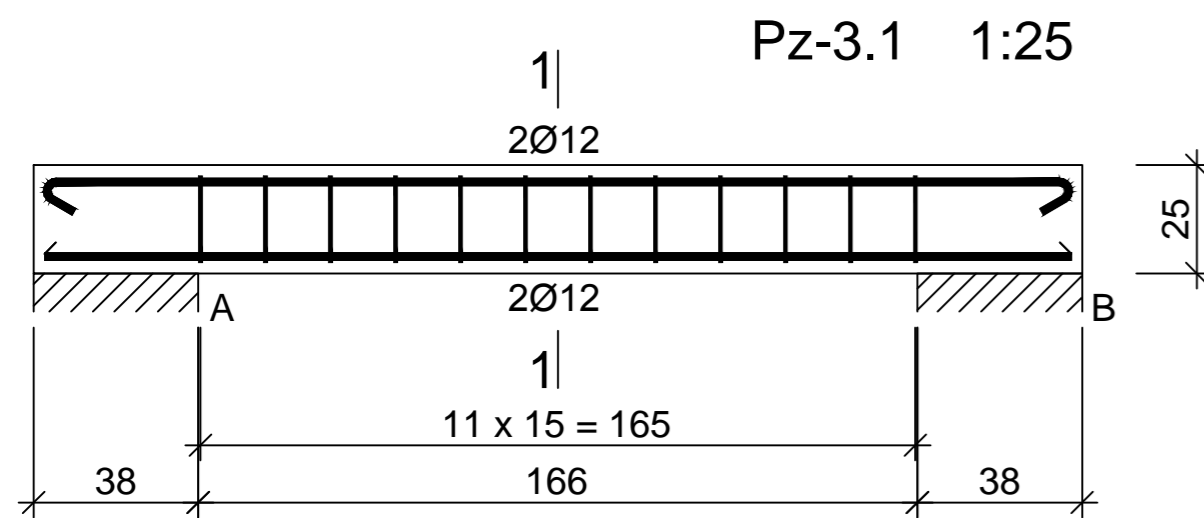
ADRES DO KORESPONDENCJI : ARTMANU@WP.PL
ARTMANU STUDIO , MARTA FIEMA TEL.510 182 914
UL.PARKOWA 25 ; 51-161 WROCŁAW

inwestor	GMINA TWARDOGÓRA ; UL.RATUSZOWA 14 ;56-416 TWARDOGÓRA
adres inwestycji	56-416 TWARDOGÓRA UL. 1-GO MAJA 2 DZIAŁKA NR 43 I 44 AM-25 TWARDOGÓRA
TEMAT PROJ.	PRZEBUDOWA BUDYNKU NA CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

PARTER, I PIETRO-SZCZEGOLY KONS.

PROJEKTOWAŁ	Emilian Kwiecień	UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEN	DATA	PODPIS
		nr ewid. 148/DOS/05, DOIIB Nr DOS/BO/0063/06	05.04.2016	
SPRAWDZIŁ	Krzysztof Bednarczyk	UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEN		
		nr ewid. 142/DOS/05, DOIIB Nr DOS/BO/0055/06	05.04.2016	

nr projektu	1:10 SKALA	PW faza	BUD branża	K-13 nr rys.
-------------	---------------	------------	---------------	-----------------



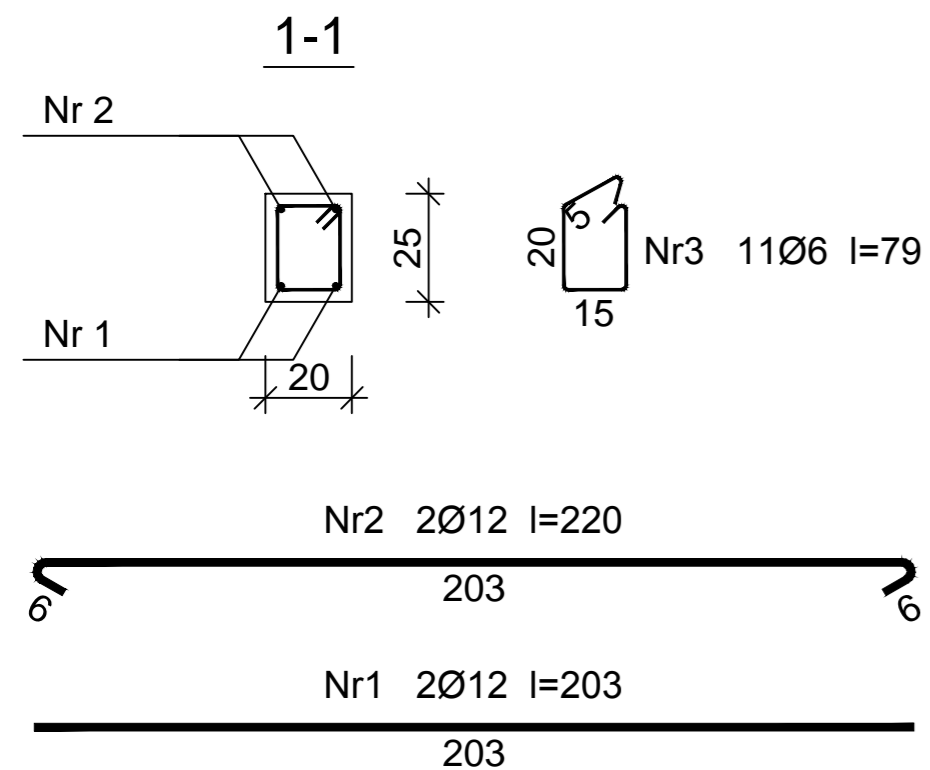
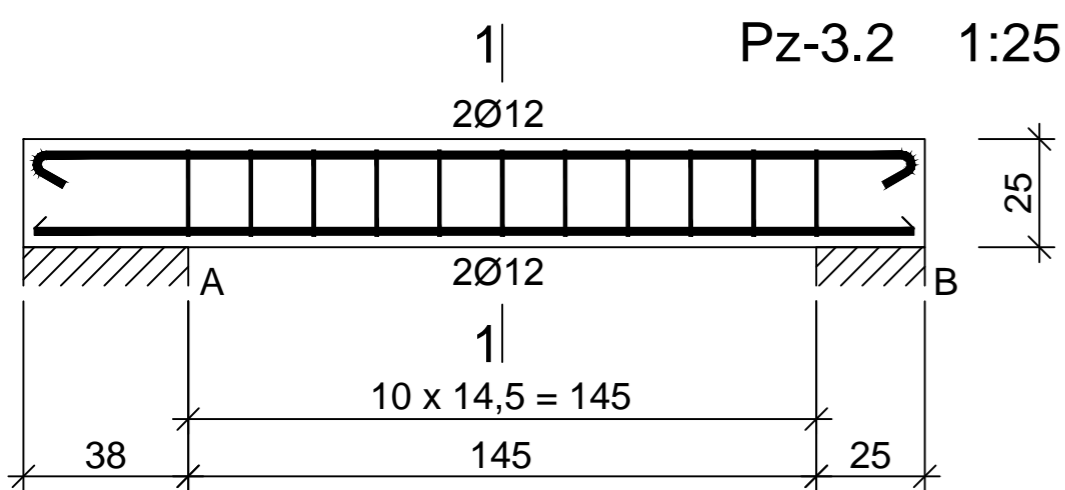
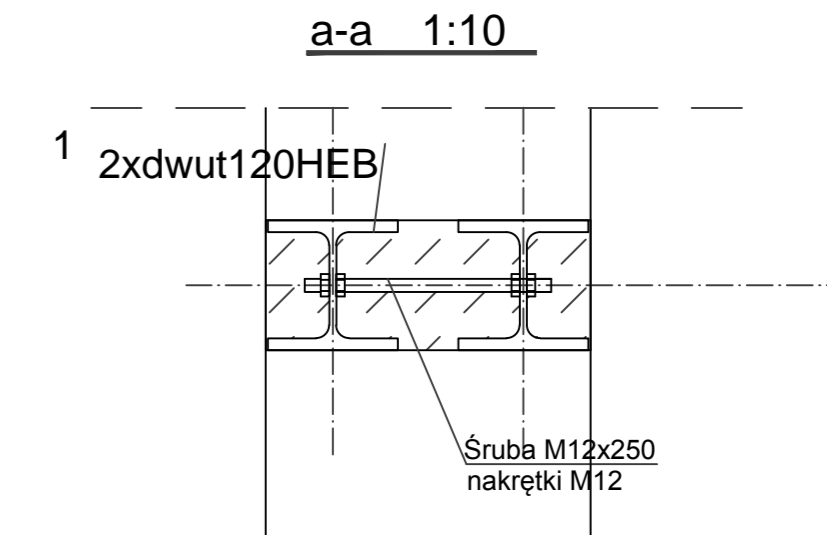
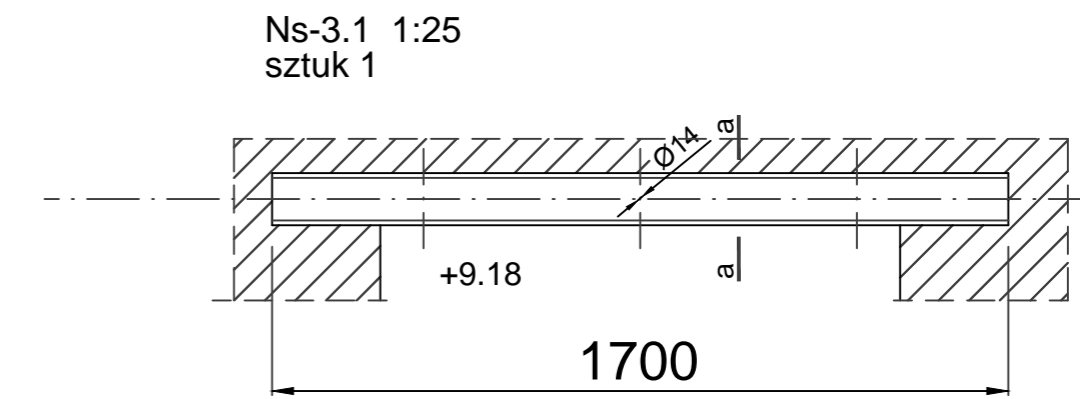
sztuk 1

Beton C20/25 (B25)
Stal 34GS
St0S-b
Otulina $c_{nom} = 25 \text{ mm}$

Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]			
				St0S-b Ø8	Ø12	34GS Ø12	
dla jednej belki							
1	12	237	2			4,74	
2	12	254	2		5,08		
3	8	79	12	9,48			
Długość całkowita wg średnic				[m]	9,5	5,1	4,8
Masa 1mb pręta				[kg/mb]	0,395	0,888	0,888
Masa prętów wg średnic				[kg]	3,8	4,5	4,3
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	8,3		4,3
Masa całkowita				[kg]	13		

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



sztuk 1

Beton C20/25 (B25)
Stal 34GS
St0S-b
Otulina $c_{nom} = 25 \text{ mm}$

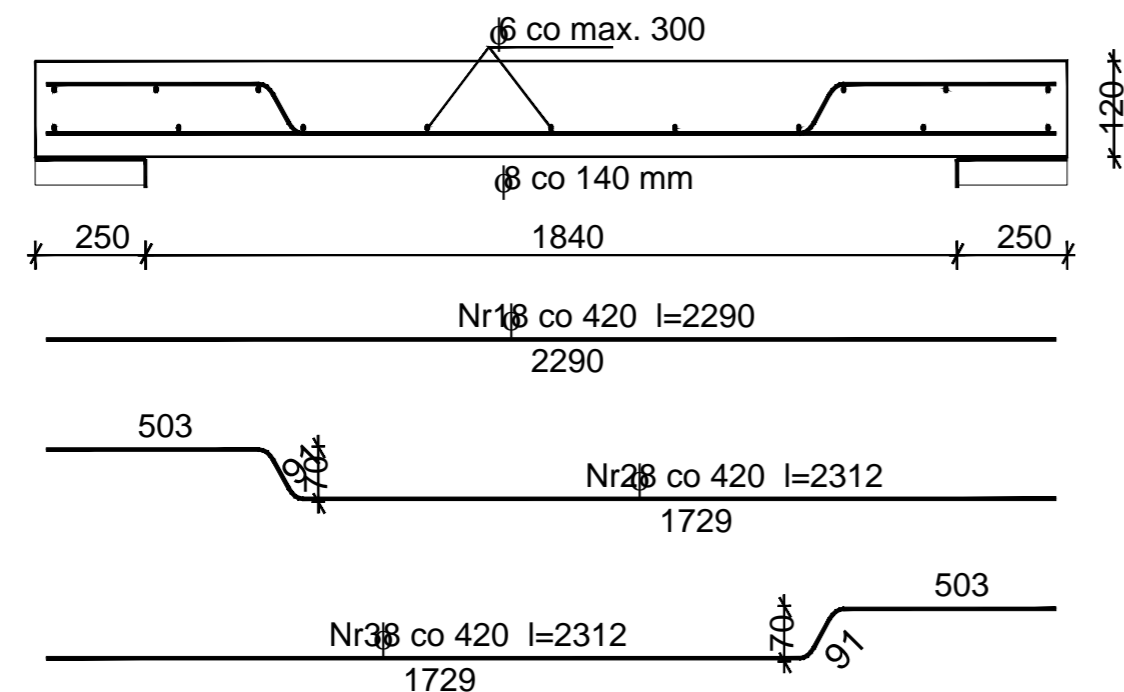
Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]			
				St0S-b Ø6	Ø12	34GS Ø12	
dla jednej belki							
1	12	203	2			4,06	
2	12	220	2		4,40		
3	6	79	11	8,69			
Długość całkowita wg średnic				[m]	8,7	4,4	4,1
Masa 1mb pręta				[kg/mb]	0,222	0,888	0,888
Masa prętów wg średnic				[kg]	1,9	3,9	3,6
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	5,8		3,6
Masa całkowita				[kg]	10		

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

		ARTMANU@WP.PL TEL: 510 182 914 FAX: 7170 727 49	
PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO MARTA FIEMA SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL.DEMBIŃSKIEGO 16/17 ADRES DO KORESPONDENCJI : ARTMANU@WP.PL ARTMANU STUDIO , MARTA FIEMA TEL.510 182 914 UL.PARKOWA 25 ; 51-161 WROCŁAW			
inwestor	GMINA TWARDOGÓRA ; UL.RATUSZOWA 14 ;56-416 TWARDOGÓRA		
adres inwestycji	56-416 TWARDOGÓRA UL. 1-GO MAJA 2 DZIAŁKA NR 43 I 44 AM-25 TWARDOGÓRA		
TEMAT PROJ.	PRZEBUDOWA BUDYNKU NA CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU		
II PIETRO -SZCZEGOLY KONS.			
PROJEKTOWAŁ	Emilian Kwiecień	<small>UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEN</small> <small>nr ewid. 148/DOS/05, DOIIB Nr DOS/BO/0063/06</small>	DATA 05.04.2016
SPRAWDZIŁ	Krzysztof Bednarczyk	<small>UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEN</small> <small>nr ewid. 142/DOS/05, DOIIB Nr DOS/BO/0055/06</small>	DATA 05.04.2016
nr projektu	1:10 SKALA	PW faza	BUD branża
			K-14 nr rys.

PL-3.1 1:25 sztuk 1



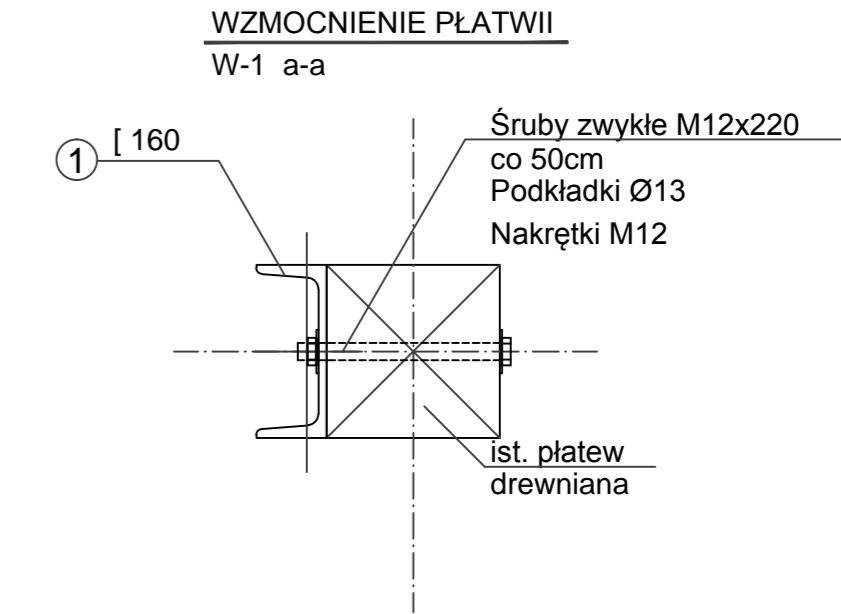
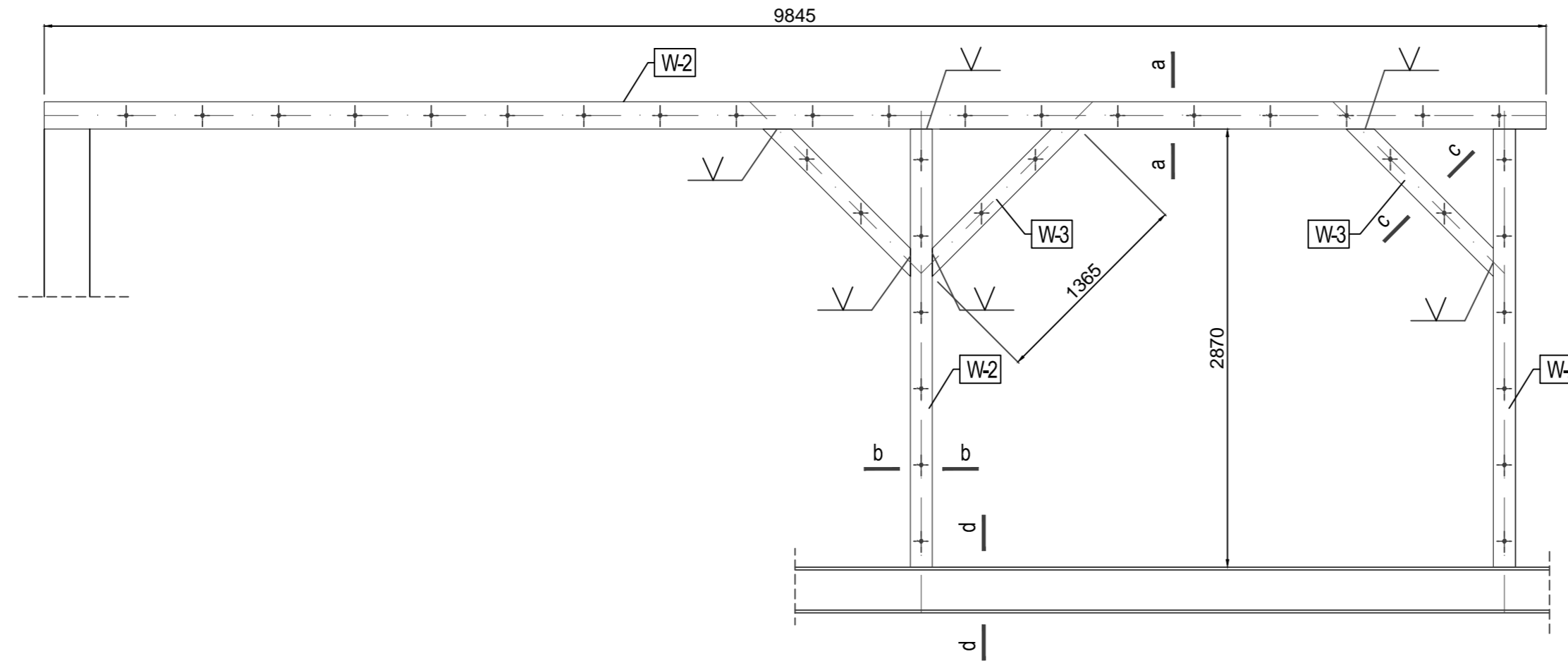
WYKAZ ZBROJENIA

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]			Długość całkowita [m]		
			prętów w 1 elemencie	elementów	całkowita prętów	St0S-b φ6	34GS φ8	
dla pojedynczej płyty								
1	8	2290	4	1	4		9,16	
2	8	2312	4	1	4		9,25	
3	8	2312	4	1	4		9,25	
4	6	1470	15	1	15	22,05		
Długość całkowita wg średnic						[m]	22,1	27,7
Masa 1mb pręta						[kg/mb]	0,22	0,4
Masa prętów wg średnic						[kg]	4,9	10,9
Masa prętów wg gatunków stali						[kg]	4,9	10,9
Masa całkowita						[kg]	16	

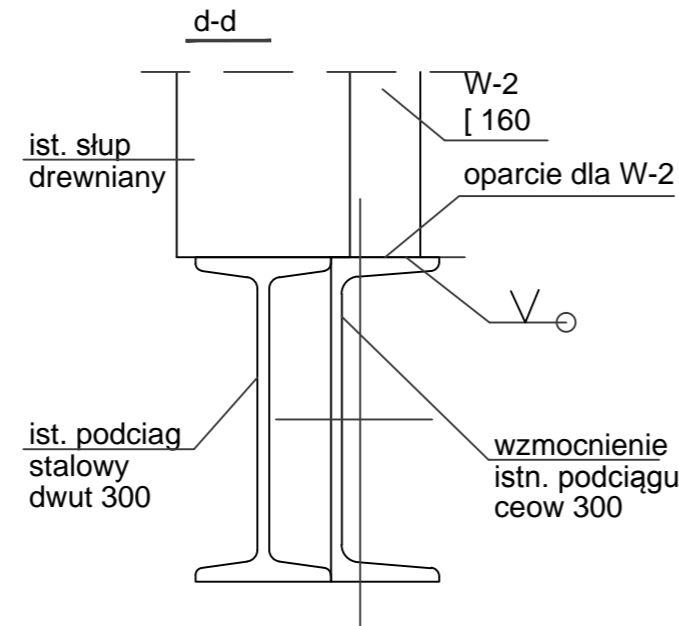
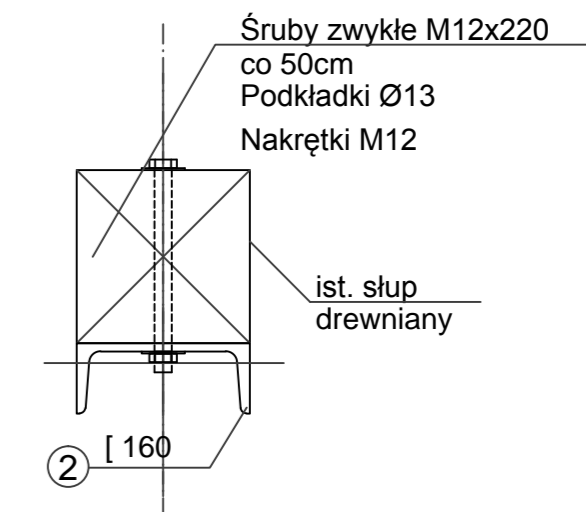
UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

ARTMANU STUDIO		ARTMANU@WP.PL TEL: 510 182 914 FAX: 7170 727 49	
PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO MARTA FIEMA			
SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL.DEMBIŃSKIEGO 16/17			
ADRES DO KORESPONDENCJI : ARTMANU@WP.PL ARTMANU STUDIO , MARTA FIEMA TEL.510 182 914 UL.PARKOWA 25 ; 51-161 WROCLAW			
inwestor	GMINA TWARDOGÓRA ; UL.RATUSZOWA 14 ;56-416 TWARDOGÓRA		
adres inwestycji	56-416 TWARDOGÓRA UL. 1-GO MAJA 2 DZIAŁKA NR 43 I 44 AM-25 TWARDOGÓRA		
TEMAT PROJ.	PRZEBUDOWA BUDYNKU NA CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU		
II PIETRO, WIEŻBA -SZCZEGOLY KONS.			
PROJEKTOWAŁ	Emilian Kwiecień	UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEN	DATA 05.04.2016
SPRAWDZIŁ	Krzysztof Bednarczyk	UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEN	DATA 05.04.2016
nr projektu	1:10 SKALA	PW faza	BUD branża
			K-15 nr rys.

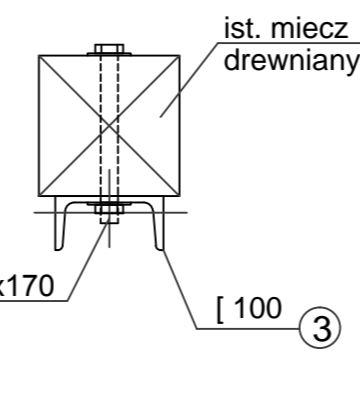
WZMOCNIENIA W1, W2, W3



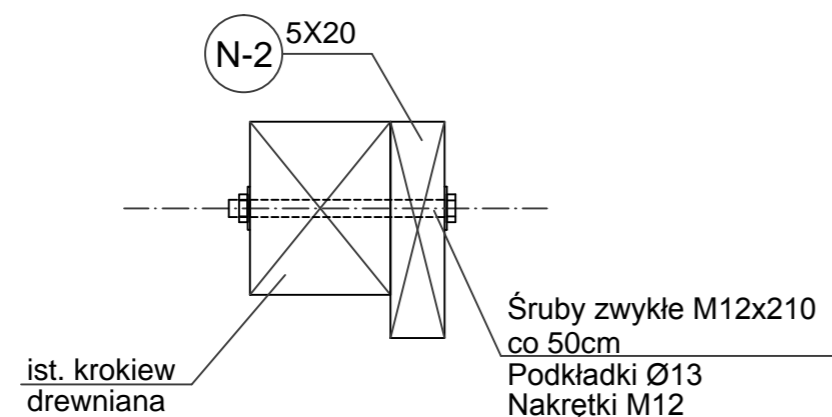
WZMOCNIENIE SŁUPÓW
W-2 b-b



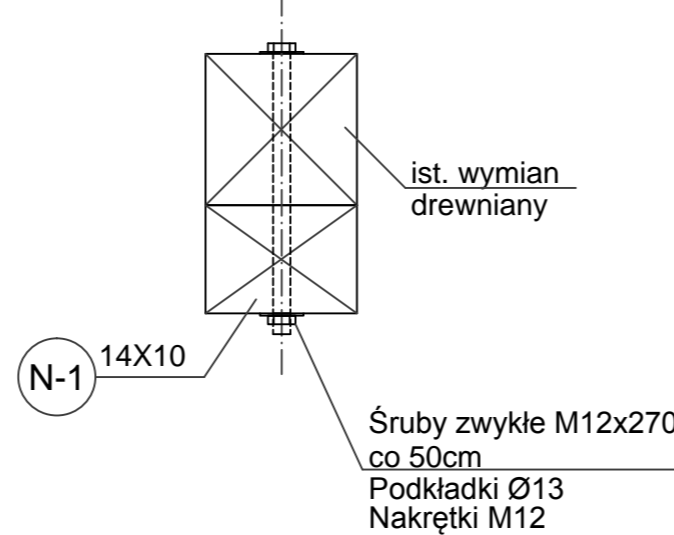
WZMOCNIENIE słupów
W-2 b-b



WZMOCNIENIE KROKWI
W-5



WZMOCNIENIE wymianu
W-4



ARTMANU STUDIO ARTMANU@WP.PL
TEL: 510 182 914
FAX: 7170 727 49

PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO MARTA FIEMA
SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL.DEMBIŃSKIEGO 16/17
ADRES DO KORESPONDENCJI : ARTMANU@WP.PL
ARTMANU STUDIO , MARTA FIEMA TEL.510 182 914
UL.PARKOWA 25 ; 51-161 WROCŁAW

inwestor: GMINA TWARDOGÓRA ; UL.RATUSZOWA 14 ;56-416 TWARDOGÓRA
adres: 56-416 TWARDOGÓRA UL. 1-GO MAJA 2
inwestycji: DZIAŁKA NR 43 I 44 AM-25 TWARDOGÓRA
TEMAT PROJ.: PRZEBUDOWA BUDYNKU NA CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

WIEZBA -SZCZEGOLY KONS.

PROJEKTOWAŁ	Emilian Kwiecień	UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEŃ	DATA	PODPIS
		nr ewid. 149/DOS/05, DOIIB Nr DOS/BO/0063/06	05.04.2016	
SPRAWDZIŁ	Krzysztof Bednarczyk	UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEŃ		
		nr ewid. 142/DOS/05, DOIIB Nr DOS/BO/0055/06	05.04.2016	

nr projektu	1:10 SKALA	PW faza	BUD branża	K-16 nr rys.
-------------	---------------	------------	---------------	-----------------