

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

WIEŻY WIDOKOWEJ

ŚWIGNAJNO GMINA RUCIANE NIDA DZ. NR 271

I. OPIS PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

1.0 OPIS FUNKCJI I PROGRAMU

Projektowany obiekt będzie służył jako wieża widokowa o funkcji krajobrazowo - przyrodniczo - turystycznej.

2.0. ZESTAWIENIE PARAMETRÓW PROJEKTOWANEJ BUDOWLI

1. Powierzchnia zabudowy	brak
2. Powierzchnia użytkowa	brak
3. Długość /szerokość /głębokość (maks.)	7,5/5,0/13,3 m
4. Wysokość najwyższego pomostu ponad teren	10,45 m

3.0 OPIS ARCHITEKTURY

Projektowana wieża widokowa zlokalizowana w południowej części działki nr geodezyjny 271 obręb Świętajno. Lokalizacja obiektu umożliwia kontakt wzrokowy z odległymi terenami

o wysokich walorach krajobrazowych, ułatwiając obserwację przyrody, w szczególności ptactwa wodnego, stanowiąc atrakcję turystyczną planowanego miejsca wypoczynku.

Obiekt o konstrukcji drewnianej, głównie z przekrojów okrągłych obciążonych głównie ściskaniem, zginaniem oraz częściowo rozciąganiem. Wieża (jej podesty – spoczniki) ma plan zbliżony do prostokąta. Projektowany obiekt dostępny jest z poziomego terenu od strony zachodniej, tj od strony dojścia. Pokład pomostów położony jest na dźwigarach \varnothing 30 cm rozmieszczonych co ~100cm, które leżą na poprzecznych belkach (podciągach) stanowiących element usztywniający głównych ram – tarcz nośnych, stanowiących boki wieży. Główne elementy nośne (trzy słupy skośne i pionowy - zdublowany) przekazują obciążenia na grunt za pośrednictwem fundamentu żelbetowego. Wszystkie elementy wieży wykonane są z drewna, głównie okrągłaków okorowanych z drzew iglastych. Stopnie schodowe zaprojektowano z połówek okrągłaków drzewa liściastego o dużej gęstości (dąb). Pokład pomostów wykonany jest z balików prostokątnych grubości 8 cm, natomiast blaty boczne z desek grubości 40 mm, z również drzewa liściastego. Balustrady zaprojektowano jako stalowe z rur o przekroju kwadratowym oraz z płaskowników.

Wieża swoją formą nawiązuje do form organicznych stworzonych przez naturę.

4. OPIS KONSTRUKCJI

4.1 Opis projektowanych rozwiązań.

Projektowany obiekt przeznaczony będzie do celów obserwacyjnych. Wieża jest przestrzenną konstrukcją wiązarową składającą się z dwóch wiązarów, tworzących w planie prostokąt. Ze względów konstrukcyjnych, tudzież funkcjonalnych pomosty spoczników stanowią poziome usztywnienie poprzeczne budowli. Część połączeń konstrukcyjnych wymaga precyzyjnej obróbki ciesielskiej (mocowanie stopni do policzków, przenikanie walców), gdyż założono współpracę stykających się elementów (na nakładkę). Miejsca połączeń okrągłaków jak i pół-okrągłaków (stopnie i policzki) ze sobą winne być ścięte (zaciosane) do płaszczyzn przylegających do siebie. Elementami montażowymi są śruby stalowe M-20 oraz M-10

(mocowanie balustrad).

Kształt i dokładną lokalizację przedstawia część graficzna.

4.2. Warunki hydrologiczne i gruntowe.

Określone w opinii geotechnicznej z przeprowadzonych badań gruntowo wodnych wykonanych przez „PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE EKO-GEO SUWAŁKI SC.” Ul. Kościuszki 110.

Kategoria geotechniczna obiektu druga.

4.3 Posadowienie.

Obiekt posadowiony w sposób bezpośredni na stopie (stopach fundamentowych z przewiązką) a obciążenia ze słupów przekazywane przez łączniki stalowe. Fundament w kształcie: litery H. Fundament spełnia warunek posadowienia minimum 1,20 m poniżej projektowanego poziomu terenu oraz posadowienia na gruncie rodzimym. Zgodnie z wykonanymi badaniami geologicznymi, wykonanymi przez firmę: "EKO –GEO" Suwałki s.c. w poziomie posadowienia w obrębie Śwignajno działka nr 271 (otw. nr 5) od powierzchni terenu zalegają kolejno: gleba, piasek gliniasty, glina piaszczysta brązowa (tpl), Poziom wody gruntowej ustabilizował się na poziomie -3,80 od istniejącego poziomu terenu. Fundament wieży wykonać należy wg odpowiednich rysunków konstrukcyjnych z betonu marki C25/30 zbrojonego prętami #12,#16, ze strzemionami Ø8 ze stali klasy A-IIIN (B500SP). W miejscach oznaczonych na rzutach fundamentów symbolami „UN” należy dospawać do zbrojenia fundamentów na odcinku 15 cm bednarke stalową ocynkowaną FeZn 30/4 mm do wykonania uziomów naturalnych. Bednarke wyprowadzić około 1,5 m ponad teren. Zbrojenie ław należy łączyć na obwodzie po długości przez zespawanie na odcinkach 15 cm.

Przydatność podłoża gruntowego do bezpośredniego posadowienia winna być potwierdzona wpisem do Dziennika Budowy przez uprawnionego geologa. Ze względu na narażenie fundamentu na bezpośrednie działanie czynników atmosferycznych należy szczególnie starannie układać zbrojenie, układać mieszankę betonową z zachowaniem zaprojektowanych otulin. Zagęszczać mieszankę betonową w szalunku i odpowiednio pielęgnować po rozszalowaniu. Górną płaszczyznę fundamentu profilować aby w osiach występowały przełamania i wykonany został spadek rzędu 0,5 % po całym obwodzie fundamentu, tak by z jego powierzchni następował spływ wód opadowych.

Należy wykonać monitoring geodezyjny obiektu co 5 lat.

4.4 Konstrukcja wieży.

Konstrukcję szkieletową wieży stanowią:

- wiązary boczne (układ słupów skośnych i pionowych ustawiony na fundamencie oraz usztywniony blatami z desek)
- belki poziome spinające oba wiązary (stanowiące podciąg dla belek jak niżej)
- belki nośne platform spocznikowych, oparte na ww, częściowo nadwieszane jako wsporniki
- pokład z bali gr. 8 cm, balustrady stalowe wokół pokładów

Konstrukcję schodów drabiniastych stanowią :

- belki policzkowe, stanowiące częściowe podparcie dla belek spinających
- stopnie
- balustrady stalowe,

Przyjęto obciążenie użytkowe pokładów wieży – 5 kN/m^2 . Taką informację należy umieścić na tablicy obiektu.

Połączenia konstrukcyjne ww. elementów przedstawiono w części graficznej opracowania konstrukcyjnego. Zakotwienie słupów w żelbetowym fundamencie za pomocą blach stalowych ześrubowanych z zabetonowanymi stopkami stalowymi (wg rys. 1/K, 1a/K). Połączenia elementów drewnianych zaprojektowano skręcane za pomocą śrub stalowych, niekiedy za pośrednictwem łączników z płaskowników stalowych, który stanowi trzpień (rdzeń) dla bali drewnianych. Wszystkie łby śrub w poszczególnych połączeniach (części węzłów dotyczących

odpowiedniego pręta (bala), należy zakryć wcześniej opiłowaną nakładką, tak by zamaskować je oraz zabezpieczyć przed bezpośrednim działaniem wody. (po wcześniejszym zabezpieczeniu antykorozyjnym). Nakładki maskujące mocować za pomocą wkrętów do drewna.

4.5 Opis elementów konstrukcyjnych.

- Bale drewniane „okrągłaki” – należy wykonać z dłużyc drewna iglastego wglębnie impregnowanego. Długości pali patrz rysunki i zestawienia w części graficznej. Bale drewniane należy wykonać zgodnie z normą „Pale fundamentowe z drewna iglastego” i „Okucia pali drewnianych fundamentowych”.

- bale pokładu – projektuje się z bali gr. 8 cm. Są to elementy drewniane jednorodne, bez połączeń.

- blaty stężeń bocznych – bale o grubości 4 cm, przykręcone śrubami.

Wszystkie elementy przecierane ostrugać.

4.6 Wykonawstwo robót i eksploatacja.

- elementy konstrukcji szkieletowej użyte do robót w okresie zimowym (bale) muszą być zaimpregnowane wcześniej, przy temperaturach odpowiednich dla stosowanych preparatów.

Pozostałe elementy drewniane przygotowane do montażu zaimpregnować przed wbudowaniem.

- Z uwagi na możliwość pęcznienia i wypaczania się pokładu spoczników, bale należy przybić zostawiając na styku minimum 1 cm (maksymalnie 2 cm) szczeliny, tak by zapewnić swobodny przepływ wód opadowych.
- Płaskie dwie przeciwległe kratownice (boczne „ściany”) zaleca się scalać w pozycji leżącej, następnie po wbetonowaniu
- W celu dodatkowego zabezpieczenia dźwigarów (belek głównych) przed gniciem należy założyć paski papy oddzielające słupy od fundamentu.
- Wieża zaprojektowana została do wykorzystania amatorskiego nie zawodowego, obserwacji przyrody krajobrazu i stanowi ważny czynnik turystyczny.
- Ze względu na bezpośredni kontakt z szkodliwymi czynnikami atmosferycznymi jak i możliwością mechanicznej dewastacji przez pseudo turystów, Inwestor winien przestrzegać zaleceń dotyczących bieżącej konserwacji oraz wykonywać wzmożone przeglądy stanu technicznego.

5. Impregnacja elementów drewnianych.

Wszystkie elementy drewniane włącznie z balami przed wbudowaniem, należy zabezpieczyć przed gniciem i butwieniem za pomocą środków chemicznych (preparatami olejowymi) penetrującymi w głąb drewna. Środki zastosowane do ochrony drewna powinny odpowiadać wymaganiom podanym w Świadectwie ITB. Przy wyborze środka ochronnego należy uwzględnić trudną wymywalność, tworzenie nie brudzącej, estetycznej powłoki (lub najlepiej brak powłoki), łatwość (wchłanianie) wykonywania cyklicznych konserwacji.

Ze względu na szkodliwe działanie zmiennych warunków atmosferycznych na konstrukcję wieży, impregnację elementów drewnianych należy powtarzać co najmniej raz w roku (na wiosnę).

Preparatem spełniającym wymogi zawarte w dokumentacji jest np. „Träolja” firmy Beckers (na bazie nierafinowanego oleju lnianego) jako impregnat bezbarwny lub Altaxin Olej. Nakładać metodą „mokre na mokre” do momentu nasycenia drewna (moment braku wchłaniania).

Stosować 1 x co sezon. Wszystkie zalecenia wg instrukcji producenta.

6. Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych balustrad.

Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych należy wykonać zgodnie z Instrukcją ITB nr 305 – „Zabezpieczanie przed korozją stalowych konstrukcji budowlanych” Po oczyszczeniu powierzchni do III stopnia czystości, należy malować je dwukrotnie farbą do

gruntowania przeciwrzewną czerwoną tlenkową „Penetrol” o symbolu handlowym wg KTM : 1313-221-116-303, a następnie trzykrotnie emalią poliwinylową ogólnego stosowania o symbolu 1317-761-01. Łączna grubość powłok malarskich powinna wynieść 150 μm . Nie należy malować zabetonowywanych śrub fundamentowych. Elementy o przekroju rurowym lub skrzynkowym przewiduje się zabezpieczyć przed korozją wewnętrzną poprzez szczelne zamknięcie przekroju (zaspawanie). Balustrady malować nawierzchniowymi farbami do metalu zewnętrznego stosowania jak wyżej w kolorze czerwonym RAL 3020.

opracował:

mgr inż. arch. Piotr P. Kuczyński-Szulbacher
nr upr. proj. w spec. arch. b.o. BI/5/02

mgr inż. Sławomir Klimko
nr upr. proj. w spec. bud. SUW -23/92

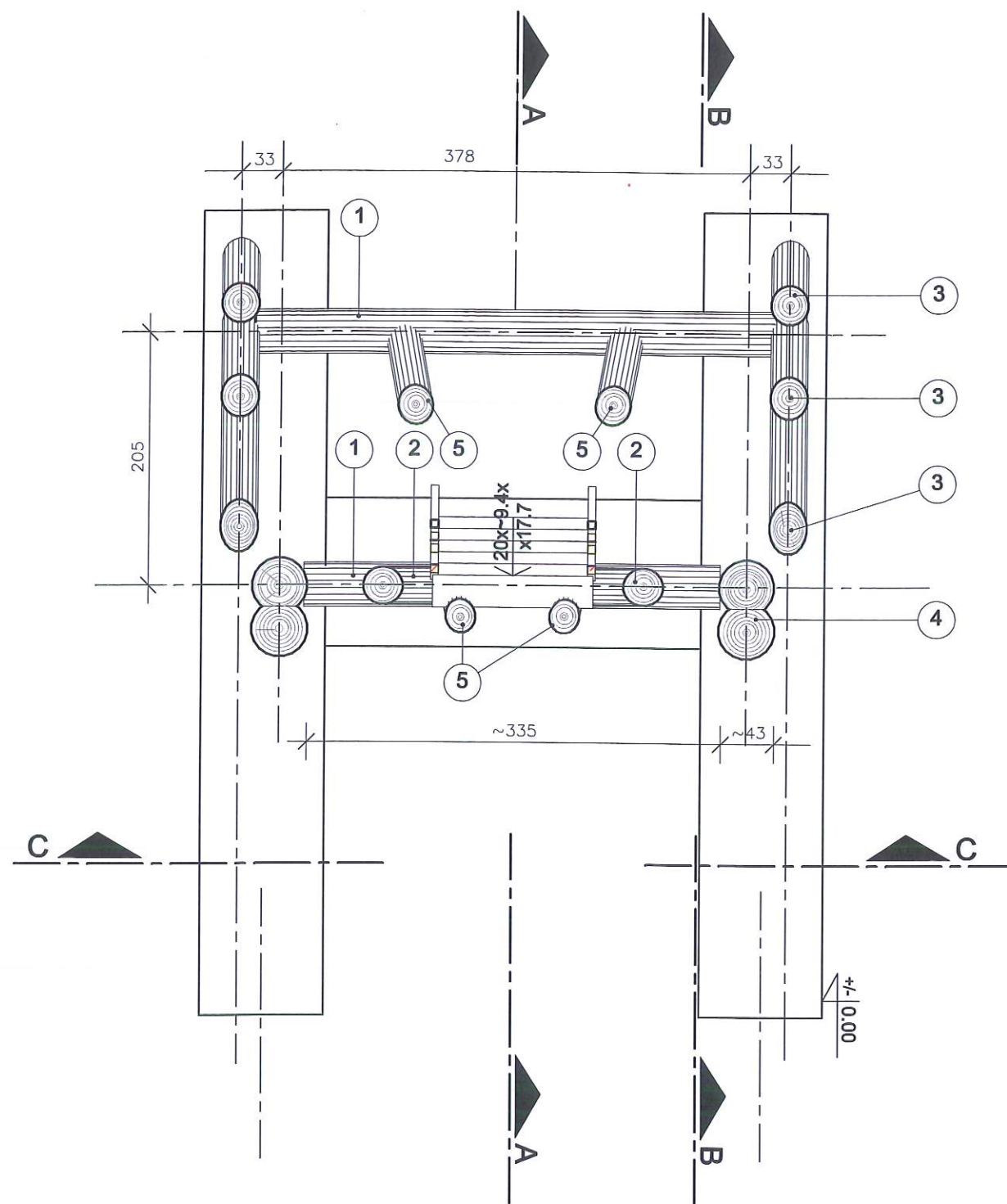
WIEŻA WIDOKOWA

SPIS RYSUNKÓW CZĘŚCI ARCHITEKTONICZNEJ

1) Rzut poziomów dolnych	skala 1:50
2) Rzut poziomów górnych	skala 1:50
3) Przekrój A-A	skala 1:50
4) Przekroje B-B i C-C	skala 1:100
5) Widoki 1 i 2	skala 1:100
6) Widoki 3 i 4	skala 1:100
7) Widoki perspektywiczne	skala ----

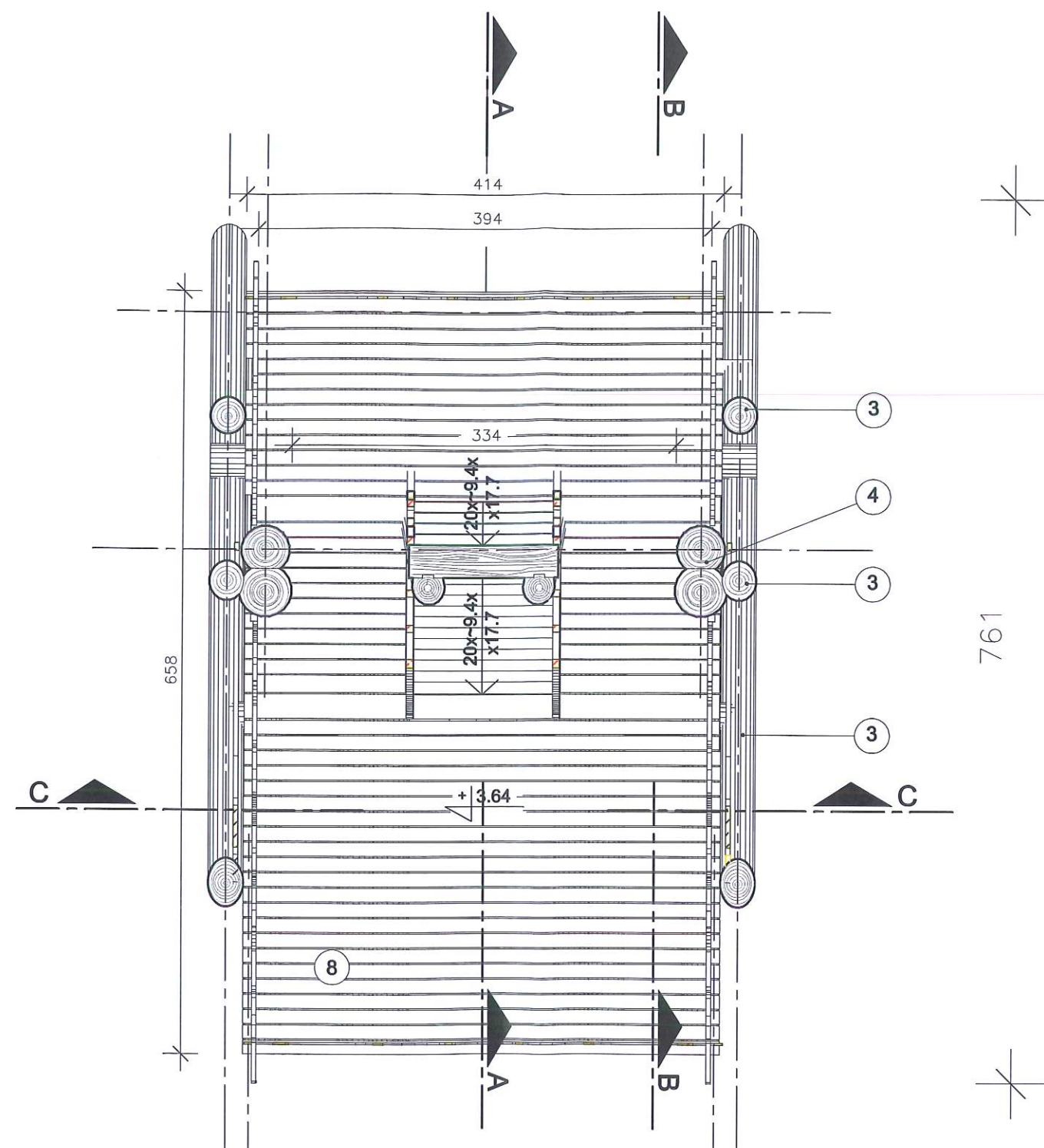
SPIS RYSUNKÓW CZĘŚCI KONSTRUKCYJNEJ

1) Fundamenty	skala 1:50
1a) Rozmieszczenie żeber poprzecznych	skala 1:20
1b) Otwory w blachach fundamentowych	skala 1:20
1c) Rozmieszczenie otworów w blachach	skala 1:20
1d) Rozmieszczenie otworów w blachach	skala 1:20
1e) Rozmieszczenie otworów w blachach	skala 1:20
2) Wieża widokowa-schemat	skala 1:50
3) Łączenie elementów w poziomie	skala 1:50
4) Łączenie elementów w pionie	skala 1:50
5) Szczegóły	skala 1:20
6) Łączenie stopni schodów z belkami policzkowymi	skala 1:50
7) Połączenie belek policzkowych z belkami poprzecznymi	skala 1:50
8) Zestawienie elementów drewnianych	skala 1:100
9) Balustrady zewnętrzne 1,2	skala 1:20
10) Balustrada zewnętrzna 3	skala 1:20
11) Balustrada zewnętrzna 4	skala 1:20
12) Balustrada zewnętrzna 5	skala 1:20
13) Balustrada zewnętrzna 6	skala 1:20
14) Balustrada zewnętrzna 7	skala 1:20
15) Balustrada zewnętrzna 8	skala 1:20
16) Balustrada zewnętrzna 9	skala 1:20
17) Schemat mocowań balustrad	skala 1:10



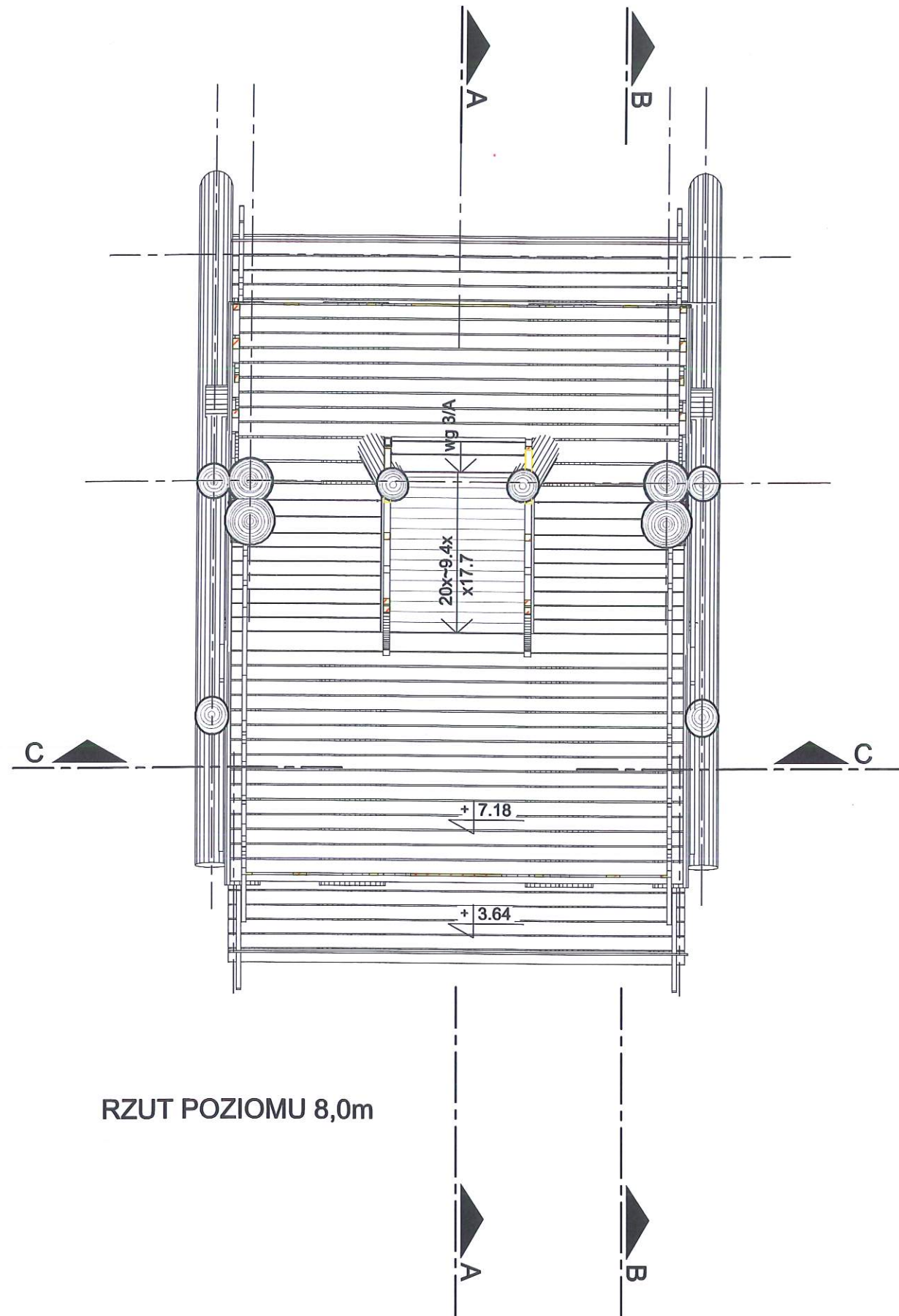
RZUT POZIOMU 1,1m

- 1 PODWALINA
- 2 ZASTRZAŁ
- 3 SŁUP SKOŚNY
- 4 SŁUP (ZDUBLOWANY PRZEKRÓJ)
- 5 BELKA POLICZKOWA
- 6 PODCIĄG
- 7 BELKA NOŚNA SPOCZNIKÓW
- 8 BALE (8cm POKŁAD, 4cm BOKI)
- 9 RAMY STALOWE BALUSTRADY

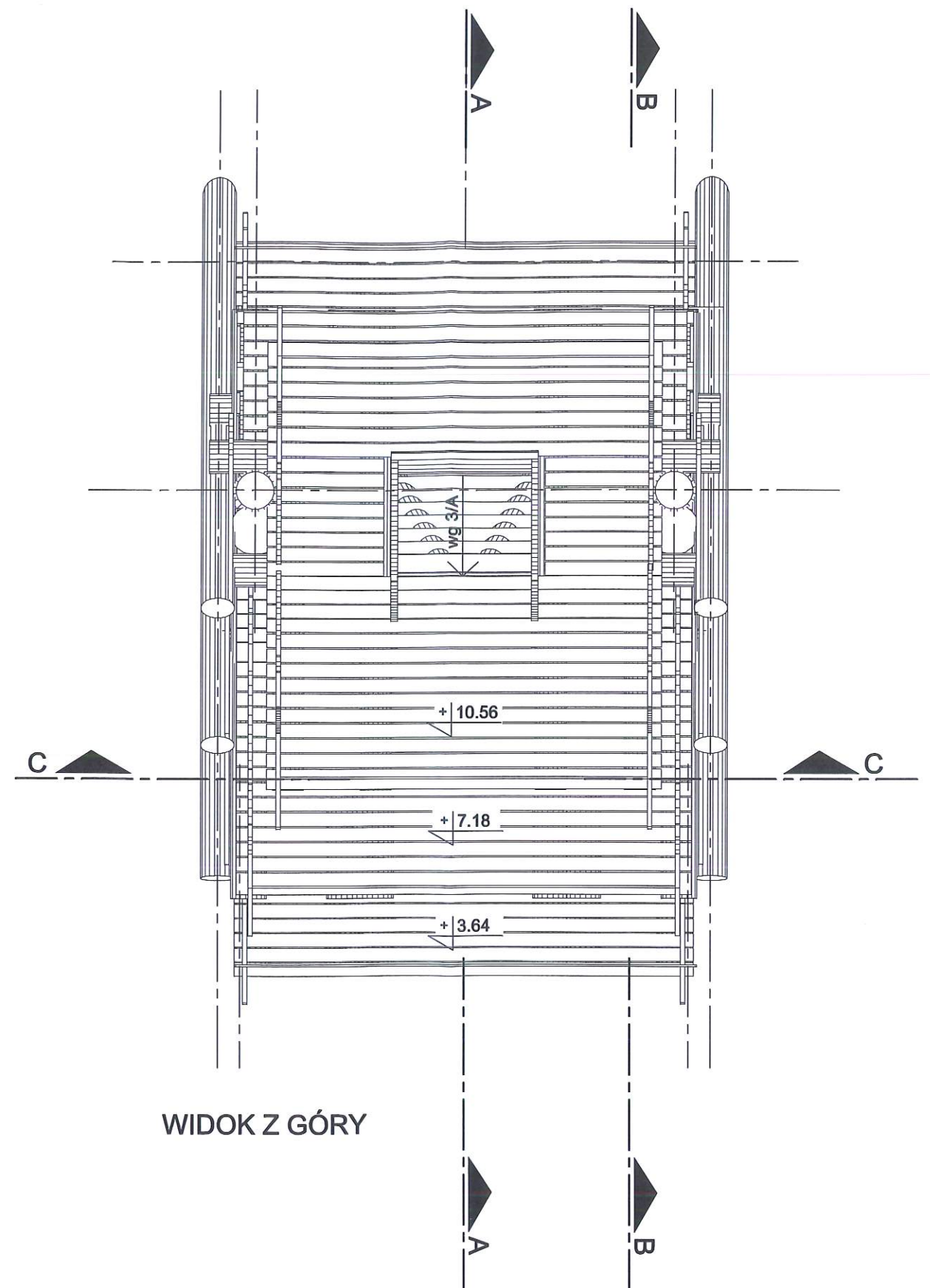


RZUT POZIOMU 4,5m

<p>TYTUŁ RYSUNKU</p> <p>WIEŻA WIDOKOWA - RZUT POZIOMÓW DOLNYCH</p>		SKALA	
		1:50	
<p>NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA</p> <p>KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO</p> <p>OBZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH</p> <p>W GMINIE RUCIANE NIDA</p>		<p>NR RYSUNKU</p> <p>1</p>	
<p>ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY</p> <p>ŚWIGNAJNO, DZ. NR. GEODEZYJNY 271 - GMINA RUCIANE NIDA</p>		<p>DATA</p> <p>LIPIEC 2020 r.</p>	
<p>PROJEKT</p> <p>ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</p>		<p>PROJEKTANT</p> <p>mgr inż. arch. P.P. Kuczyński-Szulcacher</p> <p>nr upr. proj. b.o. BŁ/5/02</p> <p>PD-0127</p>	
<p>PROJEKTANT</p> <p>nr uprawnień</p> <p>podpis</p>		<p>SPRAWDZ.</p> <p>mgr inż. arch. D. Śmiarowski</p> <p>nr upr. proj. b.o. BŁ/3/02</p> <p>PD-0194</p>	
<p>PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM</p>			

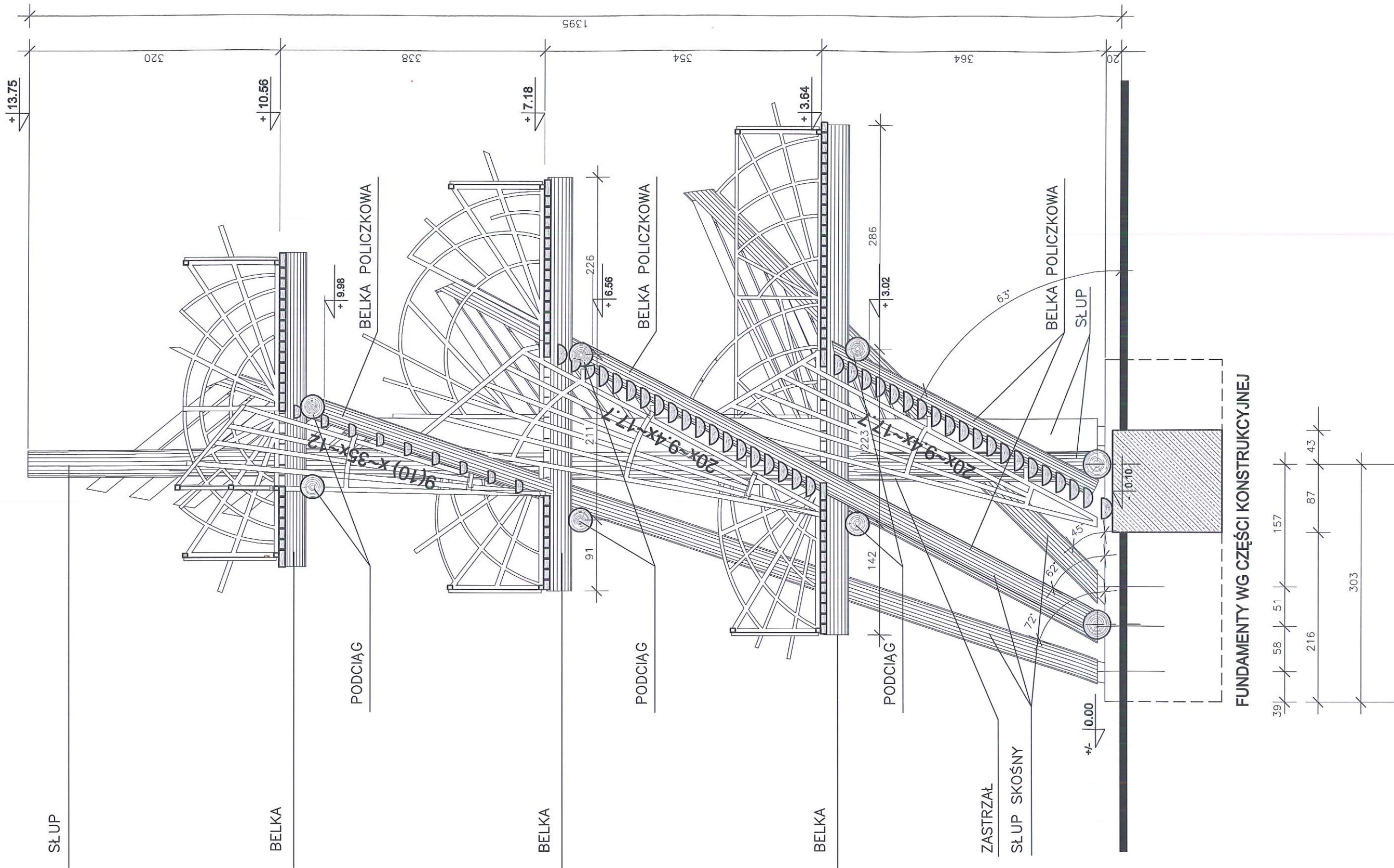


RZUT POZIOMU 8,0m

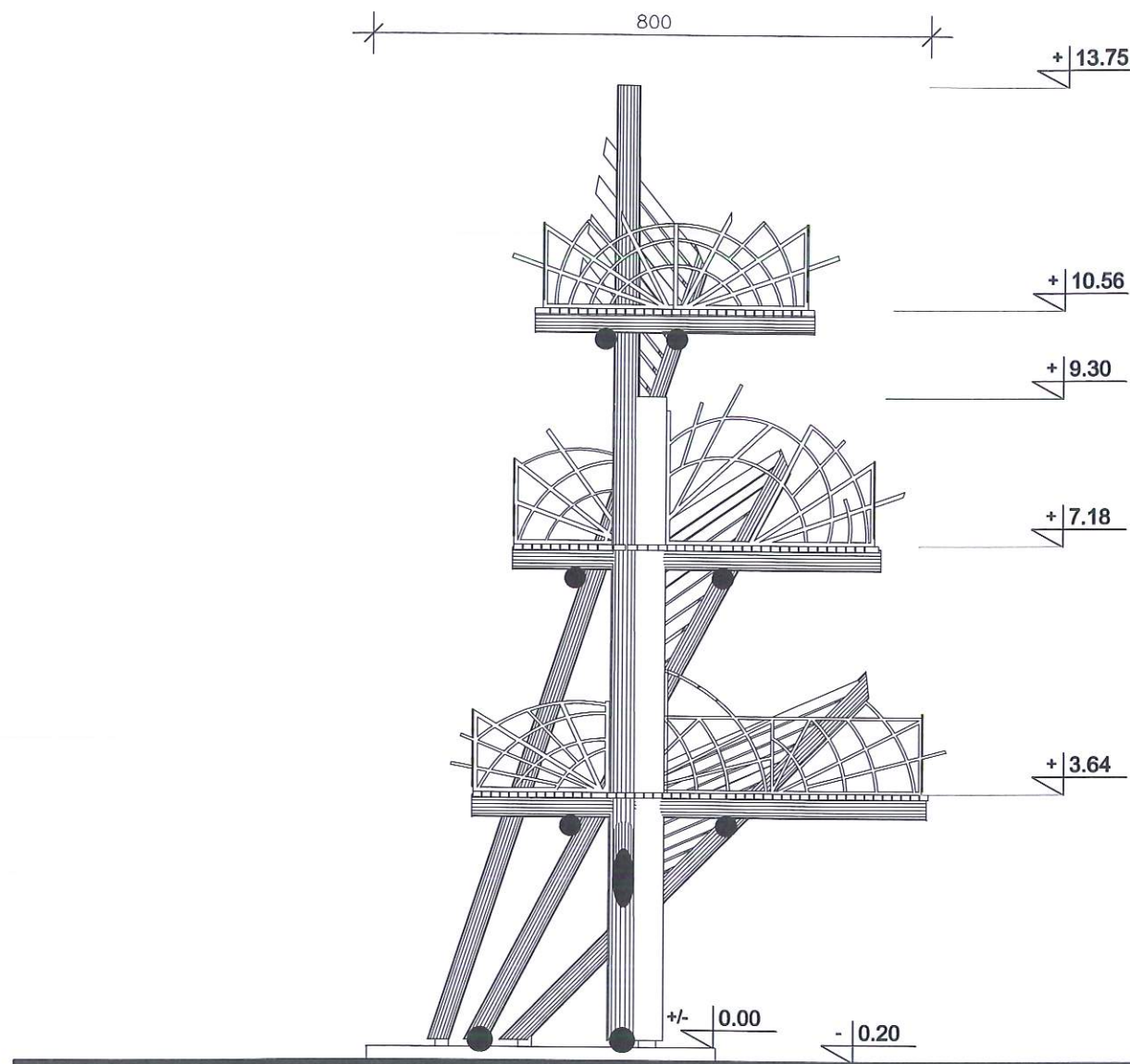


WIDOK Z GÓRY

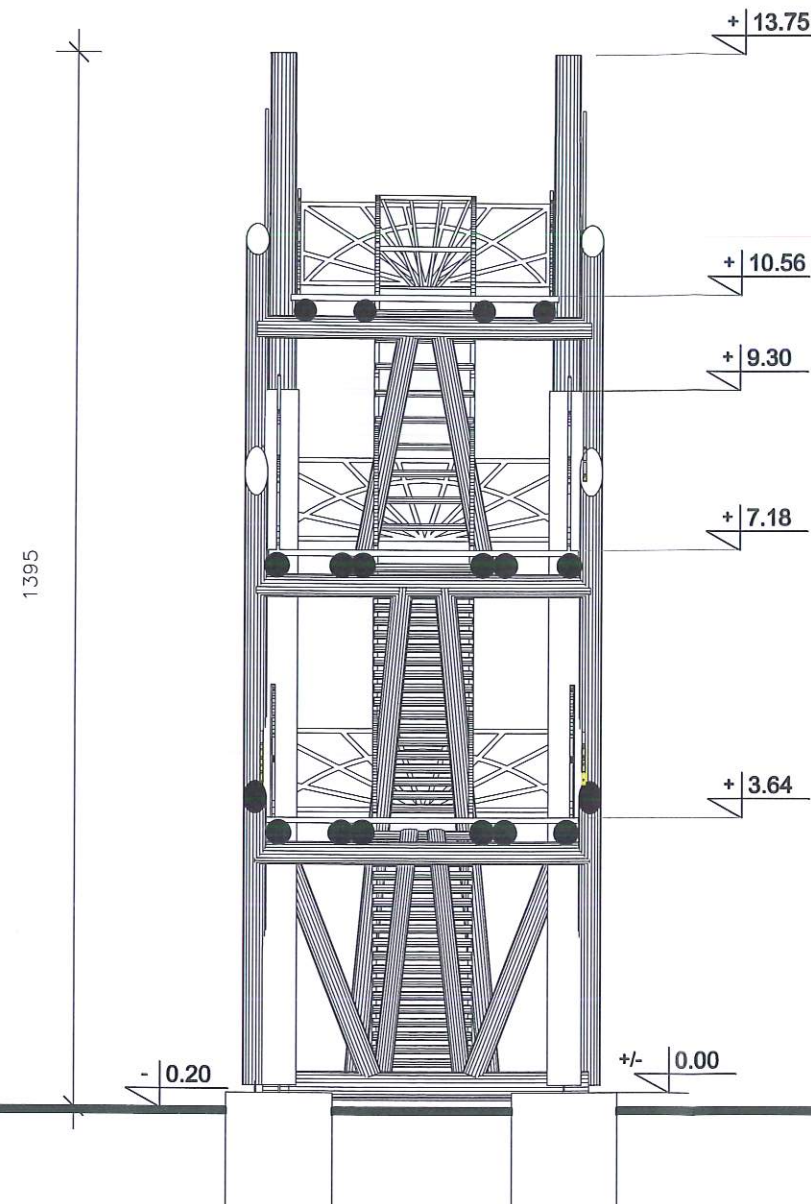
SUWALKI_NDNEWICZA_93C_tel/lex/087/_/5631614 P R A C O W N I A P R O J E K T O W A		TYTUŁ RYSUNKU	WIEŻA WIDOKOWA - RZUT POZIOMÓW GÓRNYCH		SKALA
		NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA		1:50
		ADRES INWESTYCJI NR GEODEZYJNY	ŚWIGNAJNO, DZ. NR. GEODEZYJNY 271 - GMINA RUCIANE NIDA		NR RYSUNKU 2
		PROJEKT	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		A
		PROJEKTANT nr uprawnień podpis	mgr inż.arch. P.P.Kuczyński-Szulcbacher nr upr.proj.b.o. BL/5/02 PD-0127	mgr inż.arch. D. Śmiarowski nr upr.proj.b.o. BL/2/02 PD-0194	DATA LIPIEC 2020 r.
		PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM			



SUWALKI, NONIEWICZA_93C_tel/10x/087/_/5631614	PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOR	TYTUŁ RYSUNKU		WIEŻA WIDOKOWA - PRZEKRÓJ A-A		SKALA	
		NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA		KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA		1:50	
		ADRES INWESTYCJI NR GEODEZYJNY		ŚWIGNAJNO, DZ. NR. GEODEZYJNY 271 - GMINA RUCIANE NIDA		NR RYSUNKU 3 A	
		PROJEKT		ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY			
		PROJEKTANT nr uprawnień podpis		mgr inż.arch. P.P.Kuczyński-Szulbacher nr upr.proj.b.o. BŁ/5/02 PD-0127			
		SPRAWDZ.		mgr inż.arch. D. Śmiarowski nr upr.proj.b.o. BŁ/3/02 PD-0194		DATA LIPIEC 2020 r.	
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM							

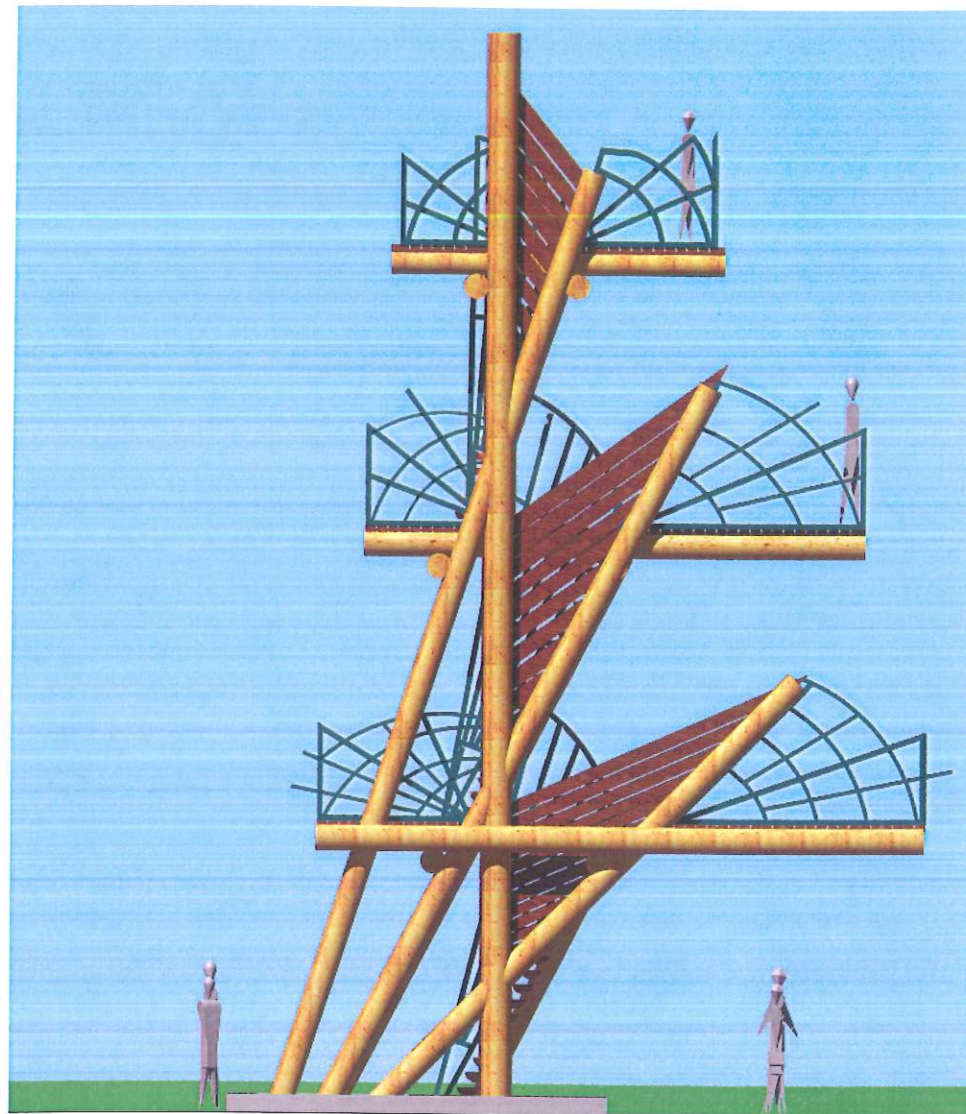


PRZEKRÓJ B-B

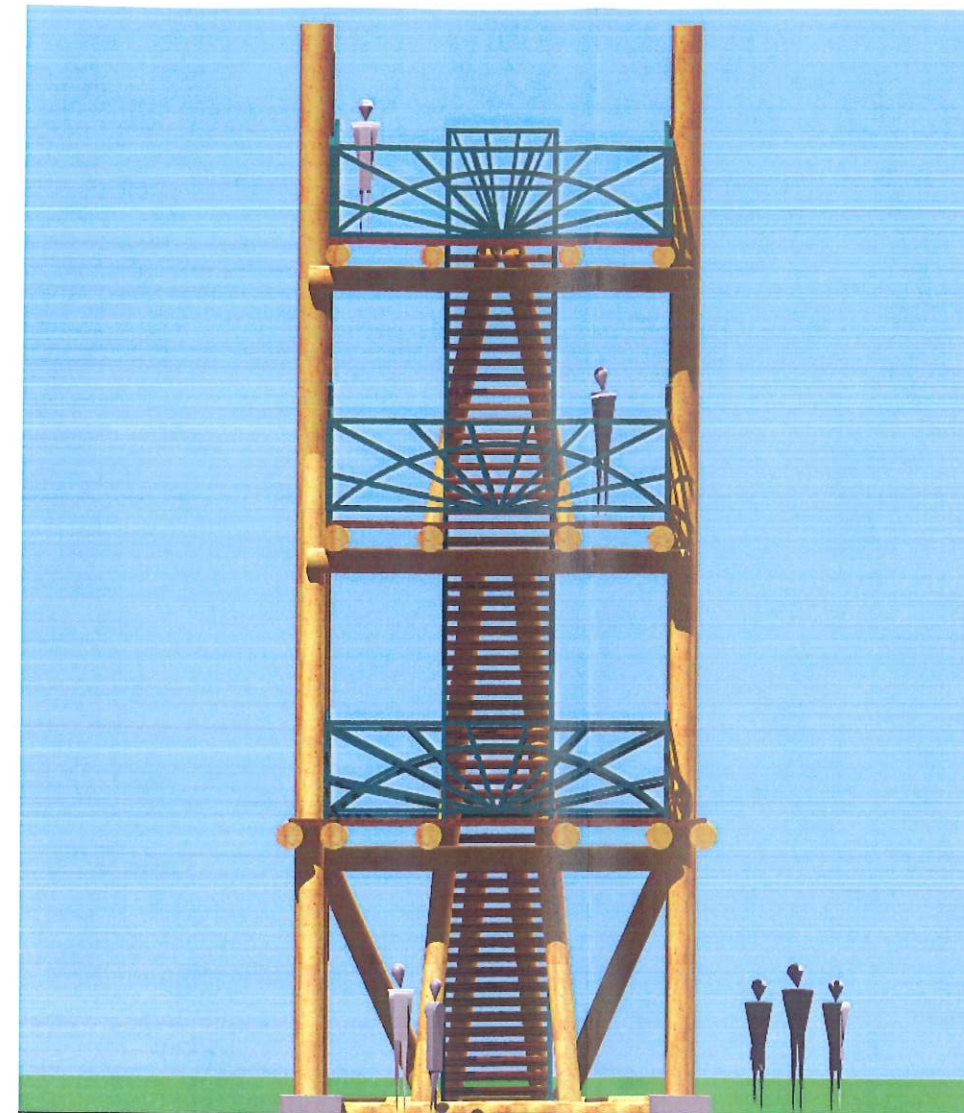


PRZEKRÓJ C-C

SUWALKI_NONIEWICZA_93C_1e/fax/087/_/5631614		PRACOWNIA PROJEKTOWA		TYTUŁ RYSUNKU		WIEŻA WIDOKOWA - PRZEKROJE B-B i C-C		SKALA	
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA		ADRES INWESTYCJI NR GEODEZYJNY		PROJEKT		PROJEKTANT nr uprawnień podpis		nr rysunku	
KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA		ŚWIGNAJNO, DZ. NR. GEODEZYJNY 271 - GMINA RUCIANE NIDA		ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		mgr inż. arch. P.P. Kuczyński-Szulcacher nr upr. proj. b.o. Bt/5/02 PD-0127		4	
mgr inż. arch. D. Smjarski nr upr. proj. b.o. Bt/3/02 PD-0194		mgr inż. arch. D. Smjarski nr upr. proj. b.o. Bt/3/02 PD-0194		mgr inż. arch. D. Smjarski nr upr. proj. b.o. Bt/3/02 PD-0194		mgr inż. arch. D. Smjarski nr upr. proj. b.o. Bt/3/02 PD-0194		A	
DATA		DATA		DATA		DATA		LIPIEC 2020 r.	
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM									



WIDOK Z BOKU
OD STRONY PÓŁNOCNO WSCHODNIEJ

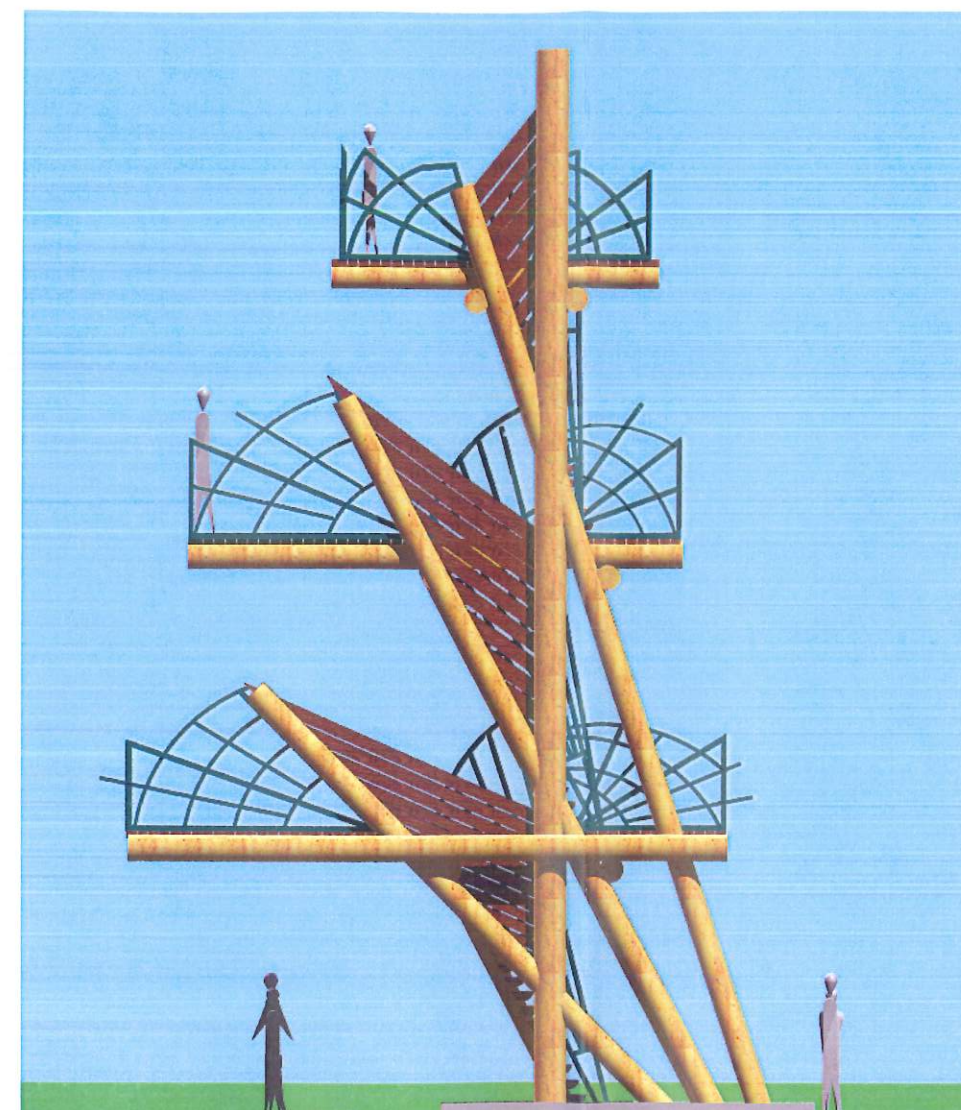


WIDOK WEJŚCIA
OD STRONY POŁUDNIOWO WSCHODNIEJ

SUWALKI_NONIEWICZA_930_t4/10x/087/_/5631614 PRACOWNIA PROJEKTOWA		TYTUŁ RYSUNKU		WIEŻA WIDOKOWA - WIDOKI 1 i 2		SKALA
		NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA		KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA		1:100
		ADRES INWESTYCJI NR GEODEZYJNY		ŚWIGNAJNO, DZ. NR. GEODEZYJNY 271 - GMINA RUCIANE NIDA		NR RYSUNKU 5 A
		PROJEKT		ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
		PROJEKTANT nr uprawnień		mgr inż. arch. P.P. Kućczyński-Szulcacher nr upr. proj. b.o. BL/5/02 PD-0127		DATA LIPIEC 2020 r.
		podpis		mgr inż. arch. D. Śmiarowski nr upr. proj. b.o. BL/3/02 PD-0194		
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM						

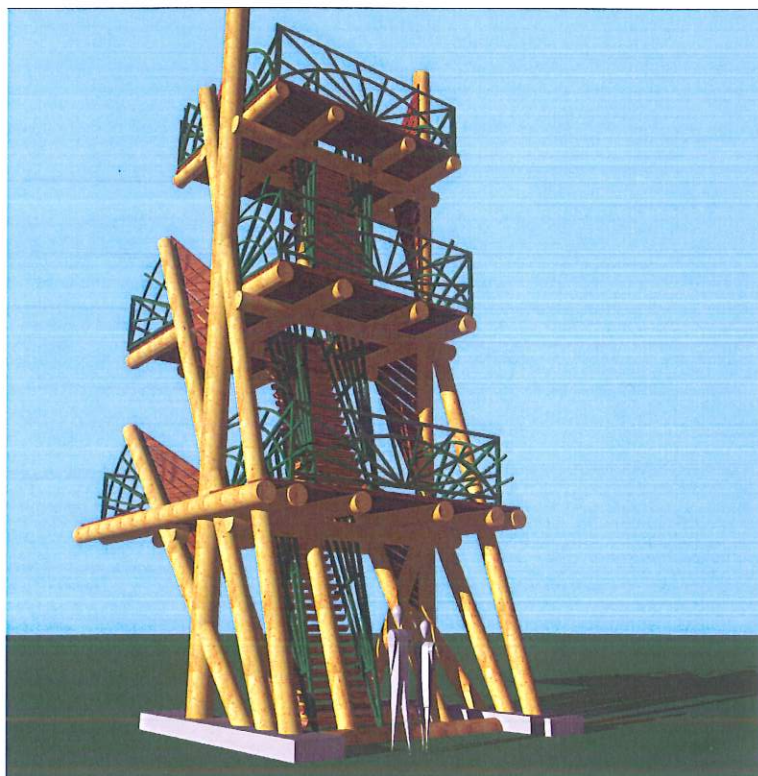
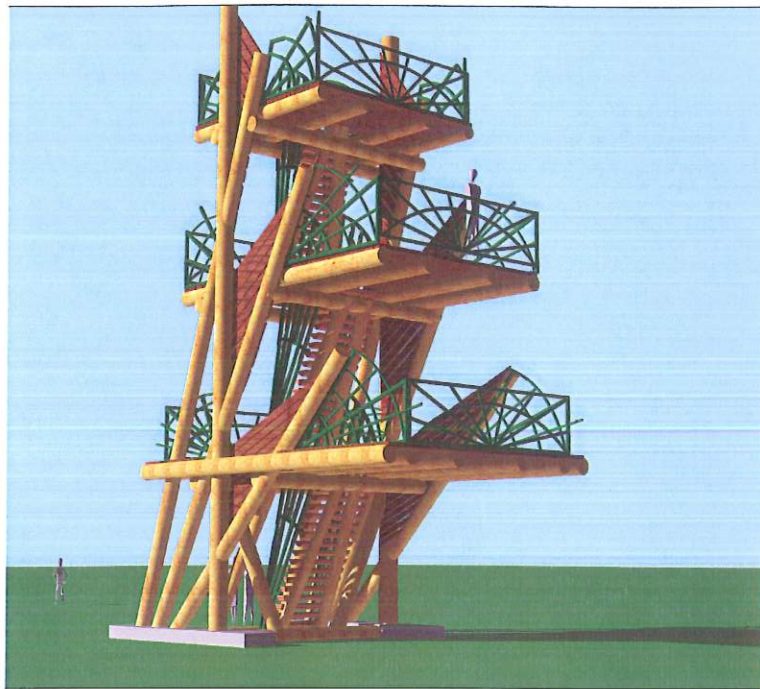


WIDOK POKŁADÓW WIDOKOWYCH
OD STRONY PÓŁNOCNO ZACHODNIEJ



WIDOK Z BOKU
OD STRONY POŁUDNIOWO ZACHODNIEJ

SUWAŁKI, NONIEWICZA_93C_1e/fax/087/_/5631614 PRACOWNIA PROJEKTOWA	TYTUŁ RYSUNKU	WIEŻA WIDOKOWA - WIDOKI 3 i 4		SKALA	1:100
	NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA		NR RYSUNKU	6 A
	ADRES INWESTYCJI NR GEODEZYJNY	ŚWIGNAJNO, DZ. NR. GEODEZYJNY 271 - GMINA RUCIANE NIDA			
	PROJEKT	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		DATA	LIPIEC 2020 r.
	PROJEKTANT nr uprawnień	mgr inż. arch. P.P. Kuczyński-Szulcacher nr upr.proj.b.o. BL/5/02 PD-0127	mgr inż. arch. D. Śmiarowski nr upr.proj.b.o. BL/3/02 PD-0194		
podpis					
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM					



SUWAŁKI_NONIEWICZA_93C_tel/087/5631614 PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOR	TYTUŁ RYSUNKU		WIEŻA WIDOKOWA - WIDOKI PERPEKTYWICZNE		SKALA
	NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA		KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA		NR RYSUNKU 7 A
	ADRES INWESTYCJI NR GEODEZYJNY		ŚWIGNAJNO, DZ. NR. GEODEZYJNY 271 - GMINA RUCIANE NIDA		
	PROJEKT		ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		DATA LIPIEC 2020 r.
	PROJEKTANT nr uprawnień podpis	PROJEKT	mgr inż. arch. P.P.Kuczyński-Szulcacher nr upr.proj.b.o. Bt/5/02 PD-0127	SPRAWDZ. mgr inż. arch. D. Świąrowski nr upr.proj.b.o. Bt/3/02 PD-0194	
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM					

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ												
Fundament wieży												
NR	φ	dł.	szt.w 1	Ilość	Ilość	φ 6	φ 8	φ 8	φ 12	φ 12	φ 16	φ 16
1	16	640	10	2	20	-	-	-	-	-	-	128,00
2	16	244	10	2	20	-	-	-	-	-	-	48,80
3	8	452	62	2	124	-	560,48	-	-	-	-	-
4	8	432	17	2	34	-	146,88	-	-	-	-	-
5	16	640	4	2	8	-	-	-	-	-	-	51,20
6	16	534	14	1	14	-	-	-	-	-	-	74,76
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]						0,00	707,36	-	-	-	-	302,76
CIĘŻAR RAZEM [KG]						0,00	279,41	-	-	-	-	478,36
CIĘŻAR CAŁKOWITY [KG]						757,77						

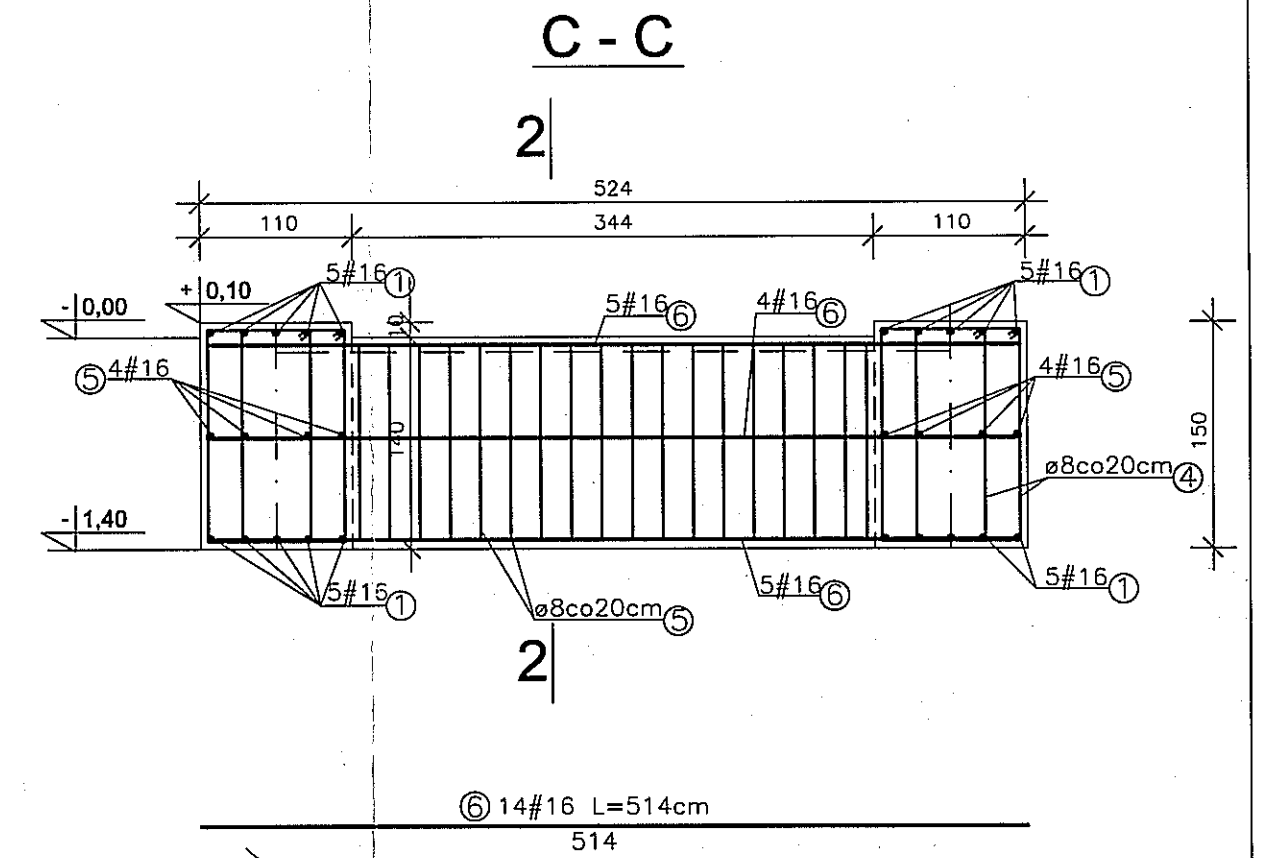
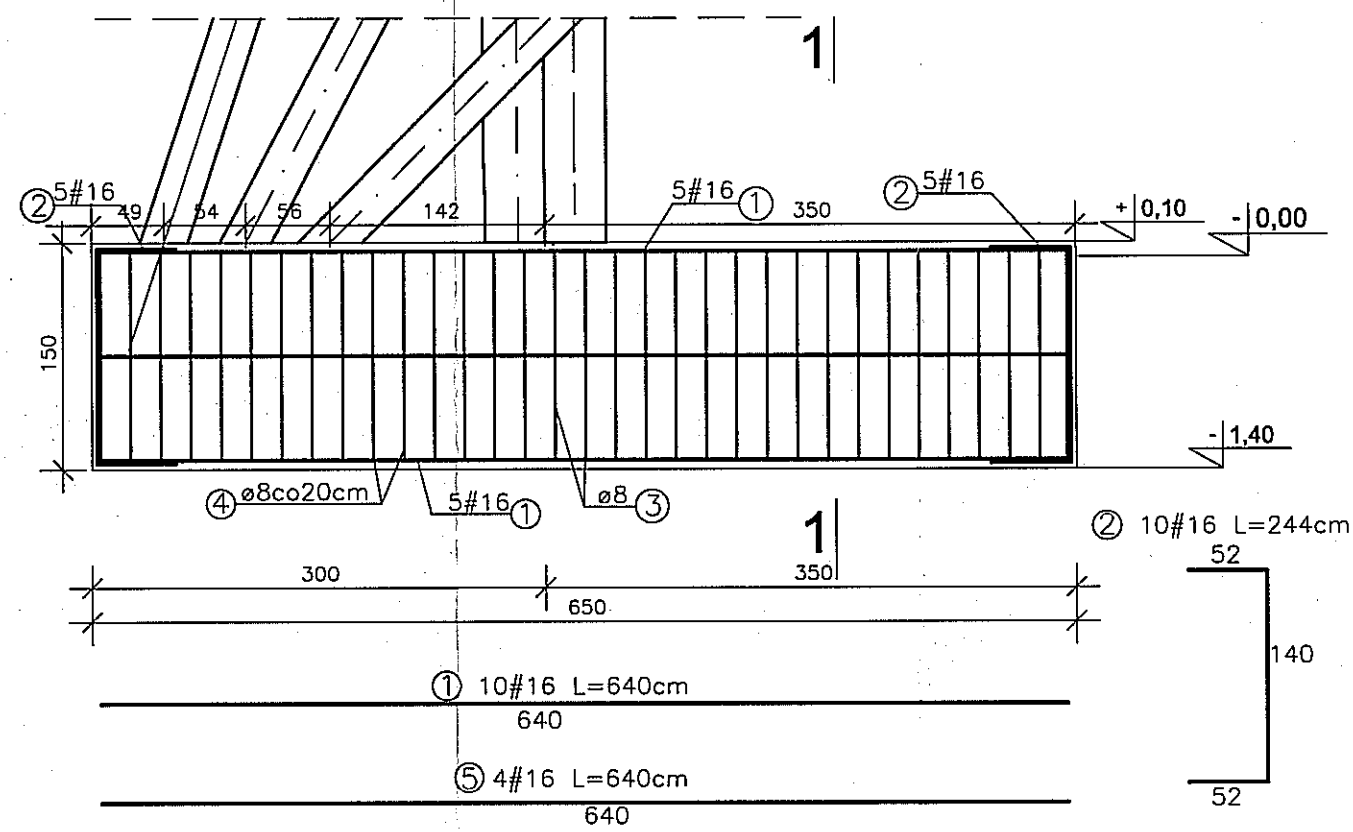
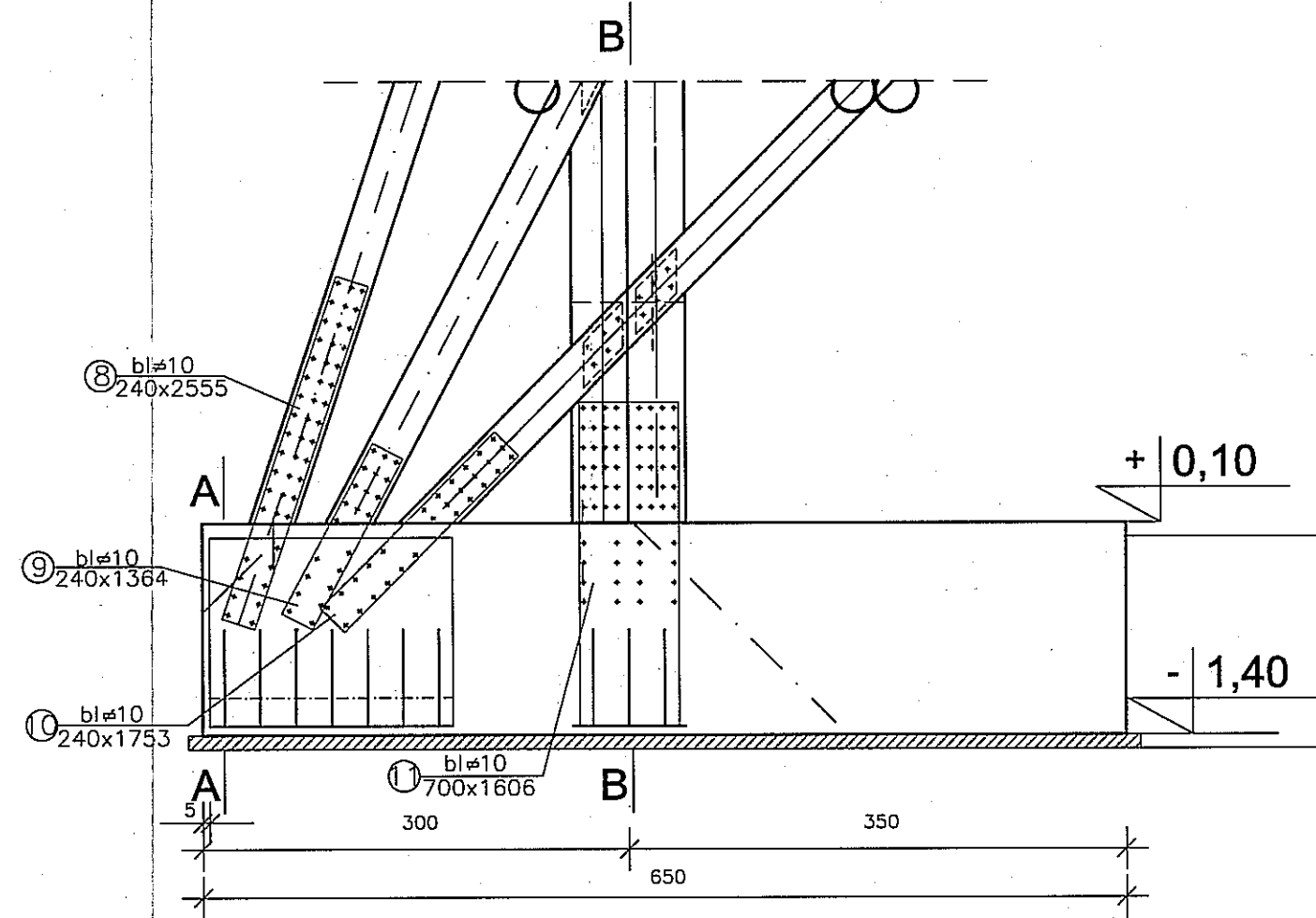
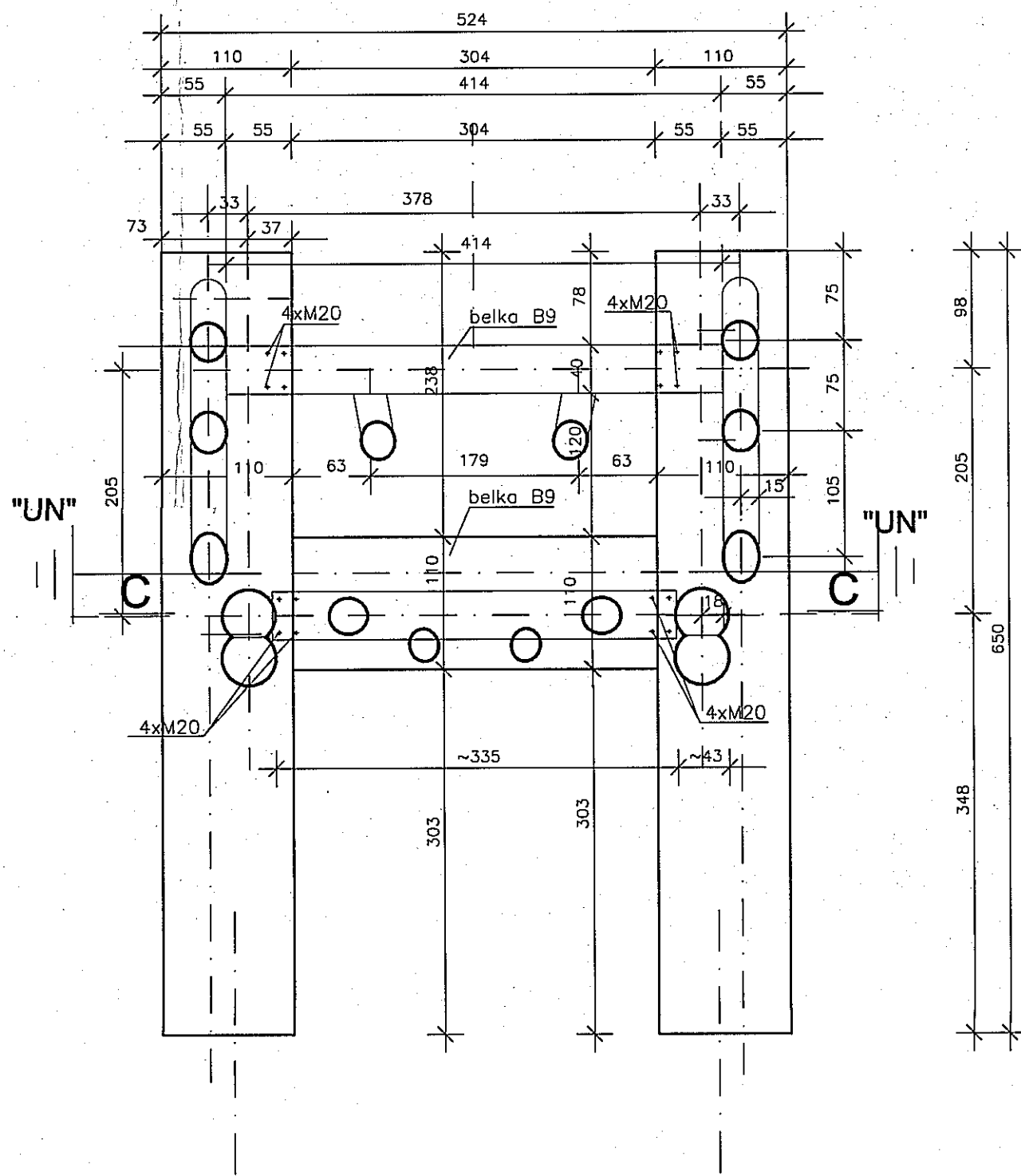
ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ									
Wykaz blach									
NR	Profil	dł.	szt.w 1	Ilość	Ilość	Dł. całkow.	Masa	Masa całkow.	
		mm		szt.	szt.	m	kg/m	kg	
1	bl 260x10	920	2	2	4	3,68	20,4	75,072	
2	bl 260x10	720	2	2	4	2,88	20,4	58,752	
3	bl 260x10	510	2	2	4	2,04	20,4	41,616	
4	bl 260x10	840	2	2	4	3,36	20,4	68,544	
5	bl 260x10	360	1	2	2	0,72	20,4	14,688	
6	bl 200x10	1 400	1	2	2	2,8	15,7	43,96	
7	bl 200x10	1 400	1	2	2	2,8	15,7	43,96	
8	bl 240x10	2 555	1	2	2	5,11	18,8	96,068	
9	bl 240x10	1 364	1	2	2	2,728	18,8	51,2864	
10	bl 240x10	1 753	1	2	2	3,506	18,8	65,9128	
11	bl 700x10	1 606	1	2	2	3,212	55	176,66	
12	bl 250x16	680	20	2	40	27,2	31,4	854,08	
13	bl 610x16	1 700	1	2	2	3,4	75,4	256,36	
14	bl 1330x16	1 700	1	2	2	3,4	164	557,6	
15	bl 700x16	1 330	1	2	2	2,66	87,9	233,814	
16	bl 610x16	800	1	2	2	1,6	75,4	120,64	
17	bl 395x16	450	2	2	4	1,8	49,05	88,29	
						72,896			
CIĘŻAR CAŁKOWITY [KG]						-		2847,303	

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ									
Barierki zabezpieczające pomosty									
NR	Profil	dł. mm	szt.w 1	Ilość szt.	Ilość szt.	Dł. całkow. m	Masa kg/m	Masa całkowita kg	Masa raz. 1 el.
Barierka 1 (pomost górny)									
1	RK 40x40x4,0	1 020	3	2	6	6,12	4,2	25,70	
2	PL40x5	1 670	2	2	4	6,68	1,57	10,49	
3	RK 40x40x4,0	1 830	2	2	4	7,32	4,2	30,74	
4	PL40x5	1 370	2	2	4	5,48	1,57	8,60	
5	RK 40x40x4,0	3 300	2	2	4	13,2	4,2	55,44	
6	PL40x5	2 710	1	2	2	5,42	1,57	8,51	
7	PL40x5	1 100	2	2	4	4,4	1,57	6,91	146,40
Barierka 2 (pomost środkowy)									
1	RK 40x40x4,0	1 020	3	2	6	6,12	4,2	25,70	
2	RK 40x40x4,0	3 800	2	2	4	15,2	4,2	63,84	
3	RK 40x40x4,0	2 090	2	2	4	8,36	4,2	35,11	
4	PL40x5	1 900	2	2	4	7,6	1,57	11,93	
5	PL40x5	1 480	2	2	4	5,92	1,57	9,29	
6	PL40x5	1 160	2	2	4	4,64	1,57	7,28	
7	PL40x5	4 100	1	2	2	8,2	1,57	12,87	166,04
Barierka 3 (pomost dolny)									
1	RK 40x40x4,0	1 020	3	2	6	6,12	4,2	25,70	
2	RK 40x40x4,0	4 120	2	2	4	16,48	4,2	69,22	
3	PL40x5	2 300	2	2	4	9,2	1,57	14,44	
4	RK 40x40x4,0	1 500	2	2	4	6	4,2	25,20	
5	PL40x5	1 120	2	2	4	4,48	1,57	7,03	
6	PL40x5	4 410	1	2	2	8,82	1,57	13,85	
7	PL40x5	1 970	2	2	4	7,88	1,57	12,37	167,82
Barierka boczna 4 (pomost górny)									
1	RK 40x40x4,0	1 200	3	2	6	7,2	4,2	30,24	
2	RK 40x40x4,0	1 824	2	2	4	7,296	4,2	30,64	
3	PL40x5	750	2	2	4	3	1,57	4,71	
4	RK 40x40x4,0	2 040	2	2	4	8,16	4,2	34,27	
5	RK 40x40x4,0	3 820	2	2	4	15,28	4,2	64,18	
7	PL40x5	2 260	2	2	4	9,04	1,57	14,19	
8	PL40x5	2 300	1	2	2	4,6	1,57	7,22	
9	PL40x5	3 310	1	2	2	6,62	1,57	10,39	
10	PL40x5	4 090	1	2	2	8,18	1,57	12,84	
11	PL40x5	2 770	2	2	4	11,08	2,57	28,48	237,17

Barierka boczna 5(pomost środkowy)											
1	RK 40x40x4,0	2 970	1	2	2	5,94	4,2	24,95			
2	RK 40x40x4,0	2 930	1	2	2	5,86	4,2	24,61			
3	RK 40x40x4,0	1 180	2	2	4	4,72	4,2	19,82			
4	RK 40x40x4,0	2 000	1	2	2	4	4,2	16,80			
5	PŁ40x5	2 150	1	2	2	4,3	0,57	2,45			
6	PŁ40x5	950	1	2	2	1,9	1,57	2,98			
7	PŁ40x5	1 900	1	2	2	3,8	1,57	5,97			
8	PŁ40x5	1 100	1	2	2	2,2	1,57	3,45			
9	RK 40x40x4,0	2 100	1	2	2	4,2	4,2	17,64			
10	PŁ40x5	2 200	1	2	2	4,4	1,57	6,91			
11	PŁ40x5	1 960	1	2	2	3,92	1,57	6,15			
12	PŁ40x5	2 710	1	2	2	5,42	1,57	8,51			
13	PŁ40x5	3 620	1	2	2	7,24	1,57	11,37			
14	PŁ40x5	810	1	2	2	1,62	1,57	2,54			
15	PŁ40x5	1 900	1	2	2	3,8	1,57	5,97			
16	RK 40x40x4,0	1 670	1	2	2	3,34	4,2	14,03			
17	RK 40x40x4,0	1 250	1	2	2	2,5	4,2	10,50			
18	RK 40x40x4,0	1 190	1	2	2	2,38	4,2	10,00			
19	RK 40x40x4,0	1 560	1	2	2	3,12	4,2	13,10			
20	PŁ40x5	2 000	1	2	2	4	1,57	6,28			
21	RK 40x40x4,0	2 000	1	2	2	4	4,2	16,80			
22	PŁ40x5	1 740	1	2	2	3,48	1,57	5,46			
23	PŁ40x5	1 650	1	2	2	3,3	1,57	5,18			
24	PŁ40x5	1 380	1	2	2	2,76	1,57	4,33			
25	PŁ40x5	2 110	1	2	2	4,22	1,57	6,63	252,44		
Barierka boczna 6(pomost dolny)											
1	RK 40x40x4,0	3 740	2	2	4	14,96	4,2	62,83			
2	RK 40x40x4,0	1 020	3	2	6	6,12	4,2	25,70			
3	PŁ40x5	770	1	2	2	1,54	3,41	5,25			
4	PŁ40x5	2 040	1	2	2	4,08	1,57	6,41			
5	RK 40x40x4,0	2 230	1	2	2	4,46	4,2	18,73			
6	PŁ40x5	1 000	1	2	2	2	1,57	3,14			
7	PŁ40x5	1 170	2	2	4	4,68	1,57	7,35			
8	RK 40x40x4,0	1 770	1	2	2	3,54	4,2	14,87			
9	PŁ40x5	1 640	1	2	2	3,28	1,57	5,15			
10	PŁ40x5	1 120	1	2	2	2,24	1,57	3,52			
11	PŁ40x5	1 140	1	2	2	2,28	1,57	3,58			
12	PŁ40x5	920	1	2	2	1,84	1,57	2,89			
13	PŁ40x5	810	1	2	2	1,62	1,57	2,54			
14	PŁ40x5	1 230	1	2	2	2,46	1,57	3,86			
15	PŁ40x5	1 200	1	2	2	2,4	1,57	3,77			
16	PŁ40x5	1 000	1	2	2	2	1,57	3,14			
17	PŁ40x5	930	1	2	2	1,86	1,57	2,92			
18	PŁ40x5	1 550	1	2	2	3,1	1,57	4,87			
19	PŁ40x5	2 240	1	2	2	4,48	1,57	7,03			
20	PŁ40x5	1 980	1	2	2	3,96	1,57	6,22			
21	PŁ40x5	1 990	1	2	2	3,98	1,57	6,25			
22	PŁ40x5	2 090	1	2	2	4,18	1,57	6,56			
23	RK 40x40x4,0	2 170	1	2	2	4,34	4,2	18,23			
24	RK 40x40x4,0	1 120	1	2	2	2,24	4,2	9,41			
25	RK 40x40x4,0	1 940	2	2	4	7,76	4,2	32,59			
26	PŁ40x5	1 370	1	2	2	2,74	1,57	4,30			
27	RK 40x40x4,0	1 240	1	2	2	2,48	4,2	10,42	281,52		

Barierka boczna schodów 7(pomost dolny)											
1	RK 40x40x4,0	4 570	1	2	2	9,14	4,2	38,39			
2	RK 40x40x4,0	5 400	1	2	2	10,8	4,2	45,36			
3	RK 40x40x4,0	2 250	1	2	2	4,5	4,2	18,90			
4	RK 40x40x4,0	360	1	2	2	0,72	4,2	3,02			
5	RK 40x40x4,0	820	1	2	2	1,64	4,2	6,89			
6	RK 40x40x4,0	1 350	1	2	2	2,7	4,2	11,34			
7	PŁ40x5	3 560	1	2	2	7,12	1,57	11,18			
8	PŁ40x5	2 140	1	2	2	4,28	1,57	6,72			
9	PŁ40x5	3 910	1	2	2	7,82	1,57	12,28	167,04		
10	PŁ40x5	4 130	1	2	2	8,26	1,57	12,97			
Barierka boczna schodów 8(pomost środkowy)											
1	RK 40x40x4,0	4 570	1	2	2	9,14	4,2	38,39			
2	RK 40x40x4,0	5 370	1	2	2	10,74	4,2	45,11			
3	RK 40x40x4,0	1 850	1	2	2	3,7	4,2	15,54			
4	PŁ40x5	3 540	1	2	2	7,08	1,57	11,12			
5	PŁ40x5	2 190	1	2	2	4,38	1,57	6,88			
6	PŁ40x5	3 890	1	2	2	7,78	1,57	12,21			
7	PŁ40x5	4 100	1	2	2	8,2	1,57	12,87			
8	RK 40x40x4,0	800	1	2	2	1,6	4,2	6,72			
9	RK 40x40x4,0	350	1	2	2	0,7	4,2	2,94			
10	RK 40x40x4,0	1 280	1	2	2	2,56	4,2	10,75	162,53		
Barierka boczna schodów 9(pomost górny)											
1	RK 40x40x4,0	3 280	1	2	2	6,56	4,2	27,55			
2	RK 40x40x4,0	1 300	1	2	2	2,6	4,2	10,92			
3	RK 40x40x4,0	4 730	1	2	2	9,46	4,2	39,73			
4	PŁ40x5	1 820	1	2	2	3,64	1,57	5,71			
5	PŁ40x5	3 460	1	2	2	6,92	1,57	10,86			
6	PŁ40x5	4 570	1	2	2	9,14	1,57	14,35			
7	PŁ40x5	4 730	1	2	2	9,46	1,57	14,85			
8	RK 40x40x4,0	660	1	2	2	1,32	4,2	5,54			
9	RK 40x40x4,0	220	1	2	2	0,44	4,2	1,85	131,38		
Balustrada tylna schodów pomost górny											
1	RK 40x40x4,0	1 230	2	1	2	2,46	4,2	10,33			
2	RK 40x40x4,0	1 340	3	1	3	4,02	4,2	16,88			
3	PŁ40x5	700	2	1	2	1,4	3,41	4,77			
4	PŁ40x5	1 280	2	1	2	2,56	1,57	4,02			
5	PŁ40x5	1 200	2	1	2	2,4	1,57	3,77	39,78		
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]						577,576					
CIĘŻAR CAŁKOWITY [kg]						-		1752,11			

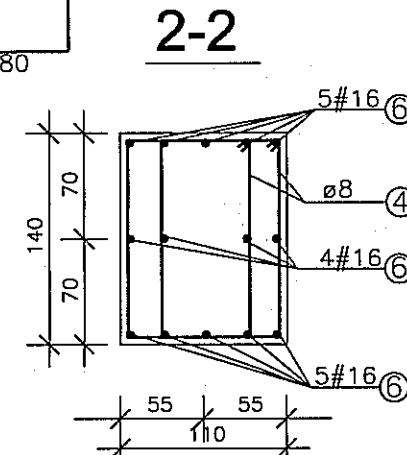
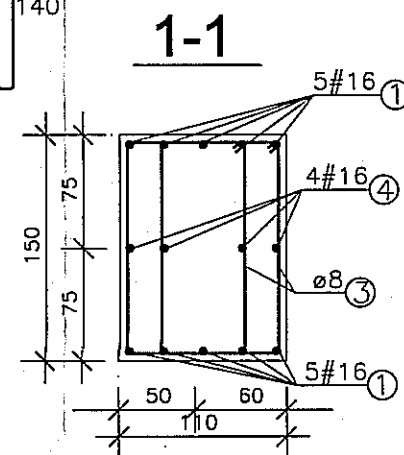
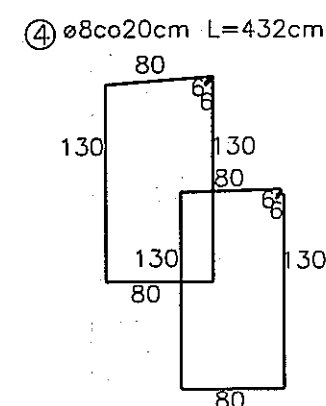
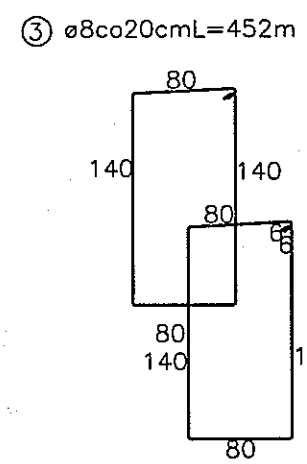
Fundamenty



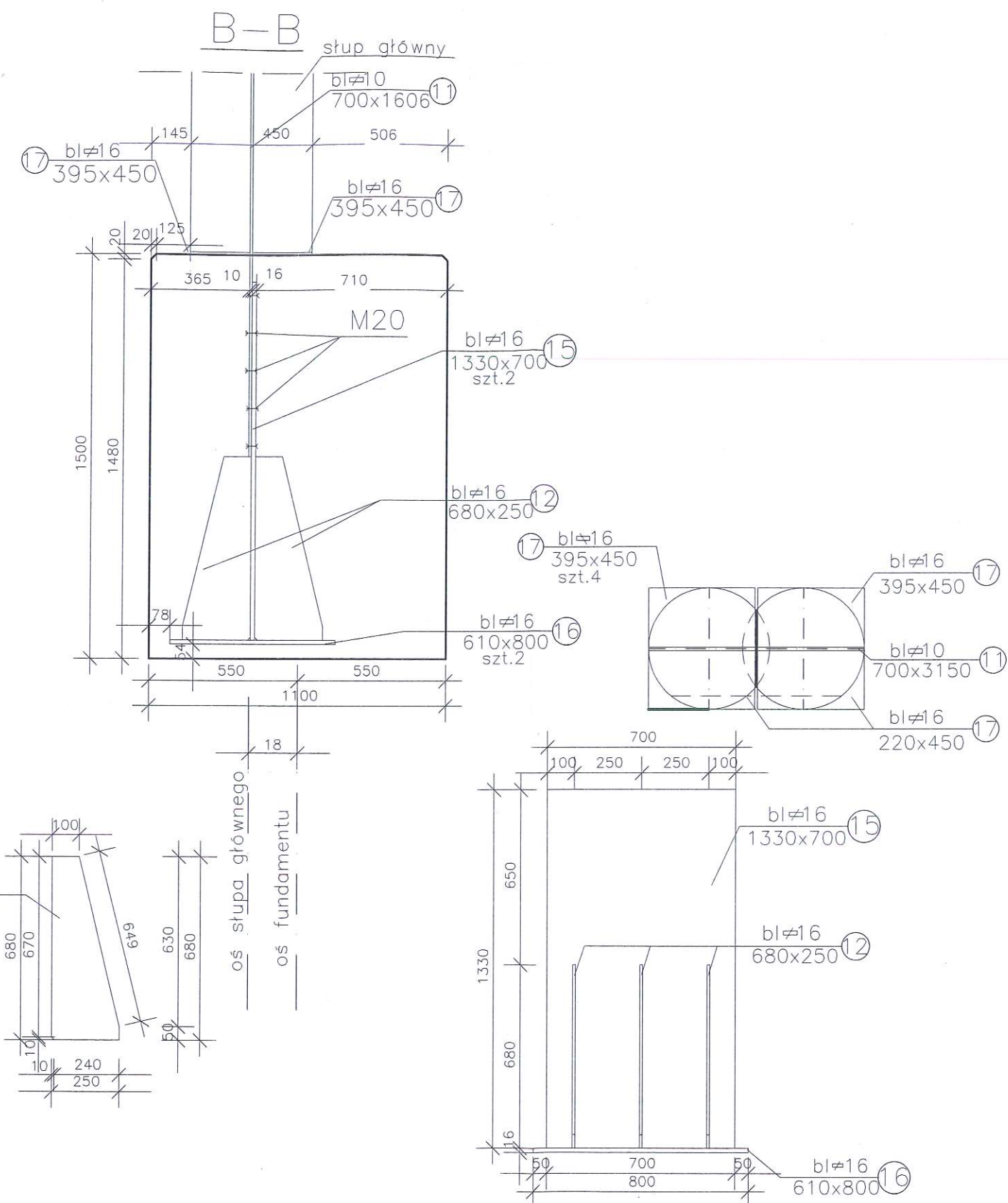
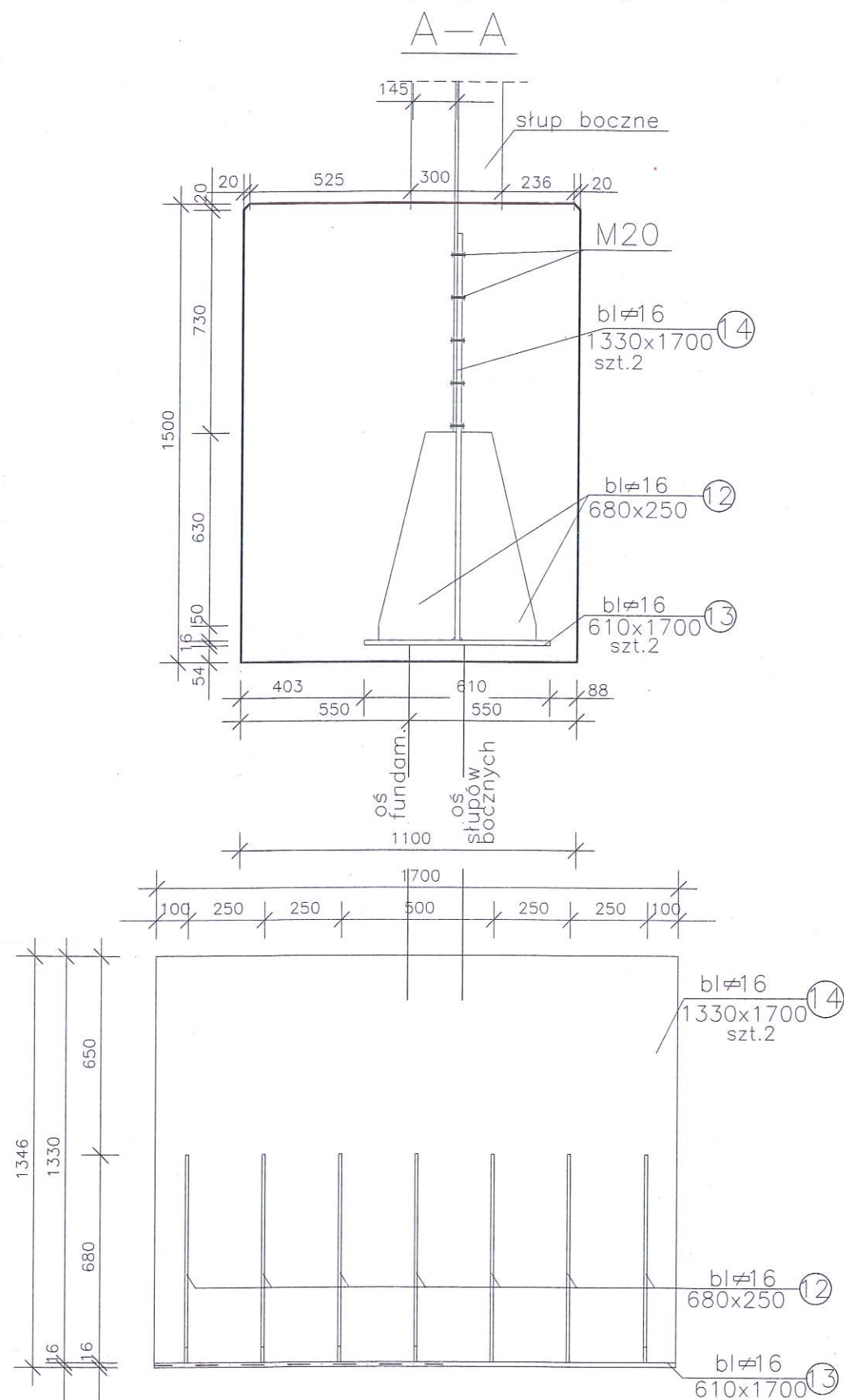
Beton	C25/30
Stal	A-IIIIN B500 SP #12-pręty główne
Stal	A-0 ø8 strzemiona
Otulina	zbrojenia 5cm

UWAGA:

1. Śruby fundamentowe M20 wg PN-72/M-85061.
2. Wyrzutki uziemiające "UN" wykonać z bednarki stalowej ocynkowanej #35x4 oraz wypuścić 1,5m ponad poziom terenu, następnie odgromienie wykonać z drutu $\varnothing 8$ stalowego..

[illegible]

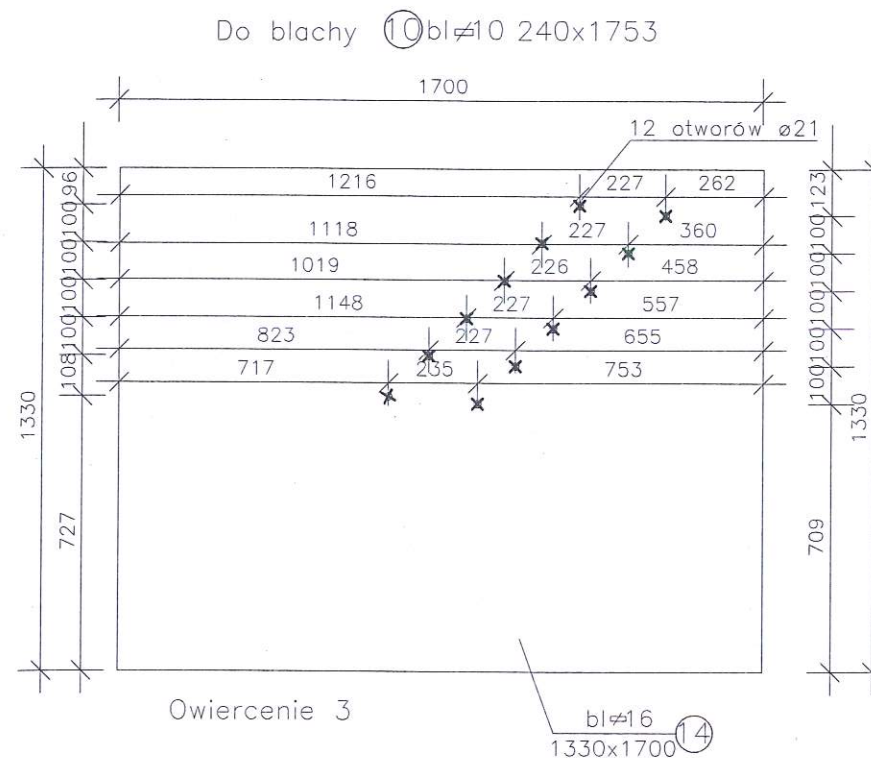
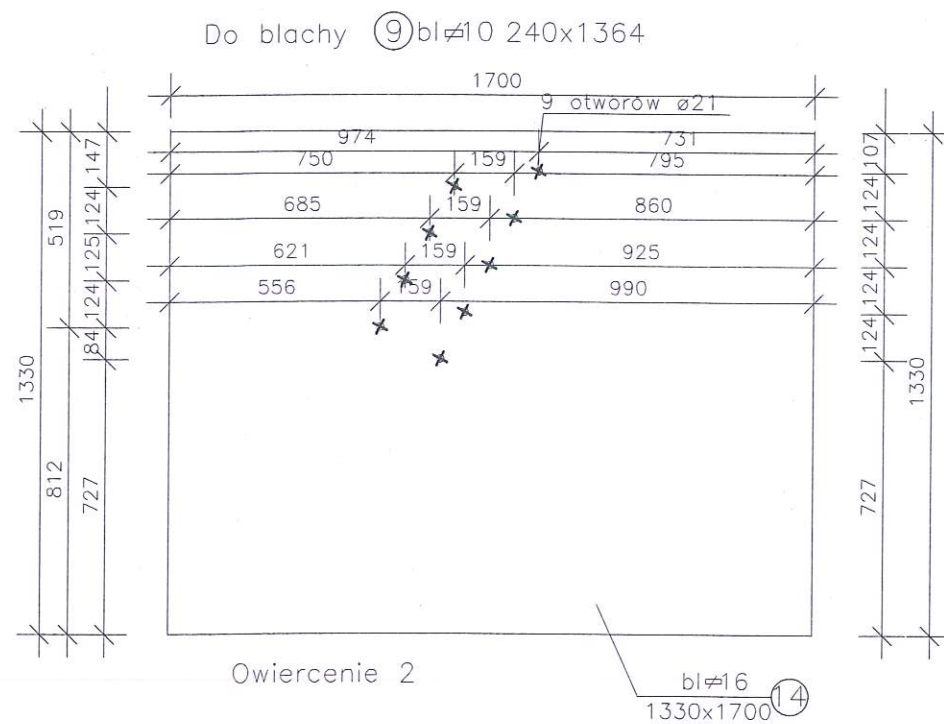
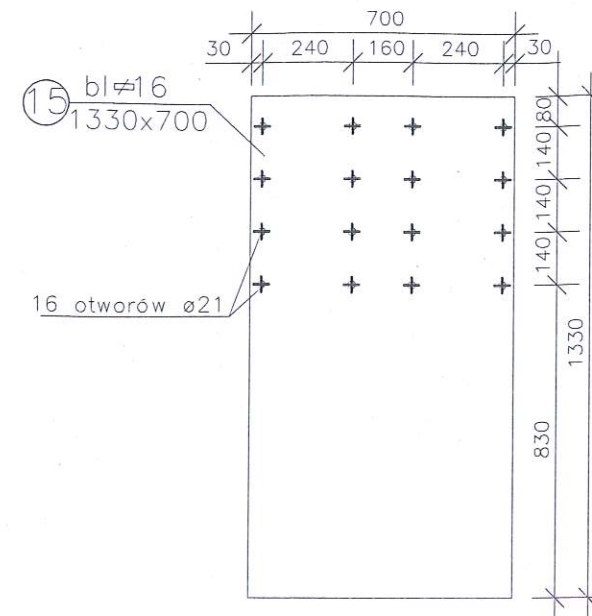
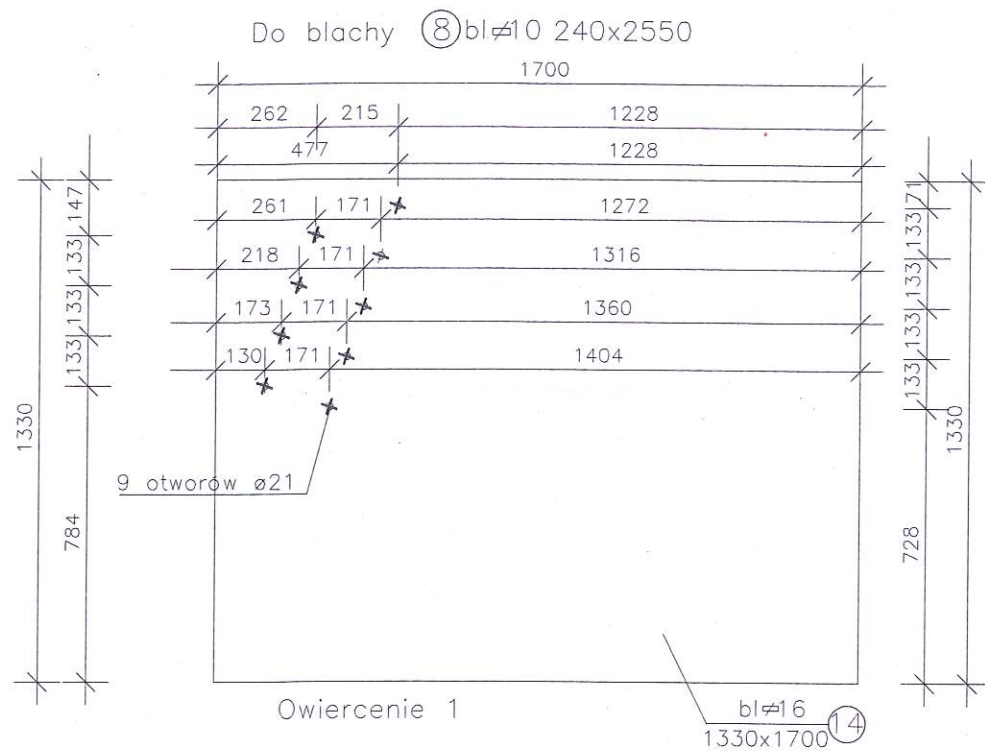
Rozmieszczenie żeber poprzecznych blach fundamentowych



- Spoiny nie opisane na rysunku wykonać jako spoiny ciągłe typu V min. 5mm (po sfazowaniu krawędzi).
- Śruby M20 (5.6) wg PN-85/M-82101 podkładki i nakrętki wg PN-75/M-82144 ilość podkładek 2 szt na śrubę.

SUWAŁKI_NONEMICZA_93C...tel./fax/0871/5631614 PRACOWNIA PROJEKTOWA	TYTUŁ RYSUNKU	Rozmieszczenie żeber poprzecznych – WIEŻA WIDOKOWA			SKALA
	NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA			1:20
	ADRES INWESTYCJI NR GEODEZYJNY	ŚWIGNAJNO, DZ. NR. GEODEZYJNY 271; GMINA RUCIANE NIDA			1a
	PROJEKT	ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY			K
PROJEKTANT nr uprawnień podpis	mgr inż. Sławomir Klimko nr upr. prof. b. o. SUW-23/92 PDL/B0/0631/01	mgr inż. Joanna Konopko nr upr. prof. b. o. SUW-106/87 PDL/B0/0473/01	mgr inż. Kucyna Halina nr upr. prof. b. o. SUW-106/87 PDL/B0/0473/01	DATA	LIPIEC 2020 r.
	PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM				

Otwory w blachach fundamentowych



Uwagi:

1. Owiercenie 1,2,3 dotyczy tej samej blachy ⑭.

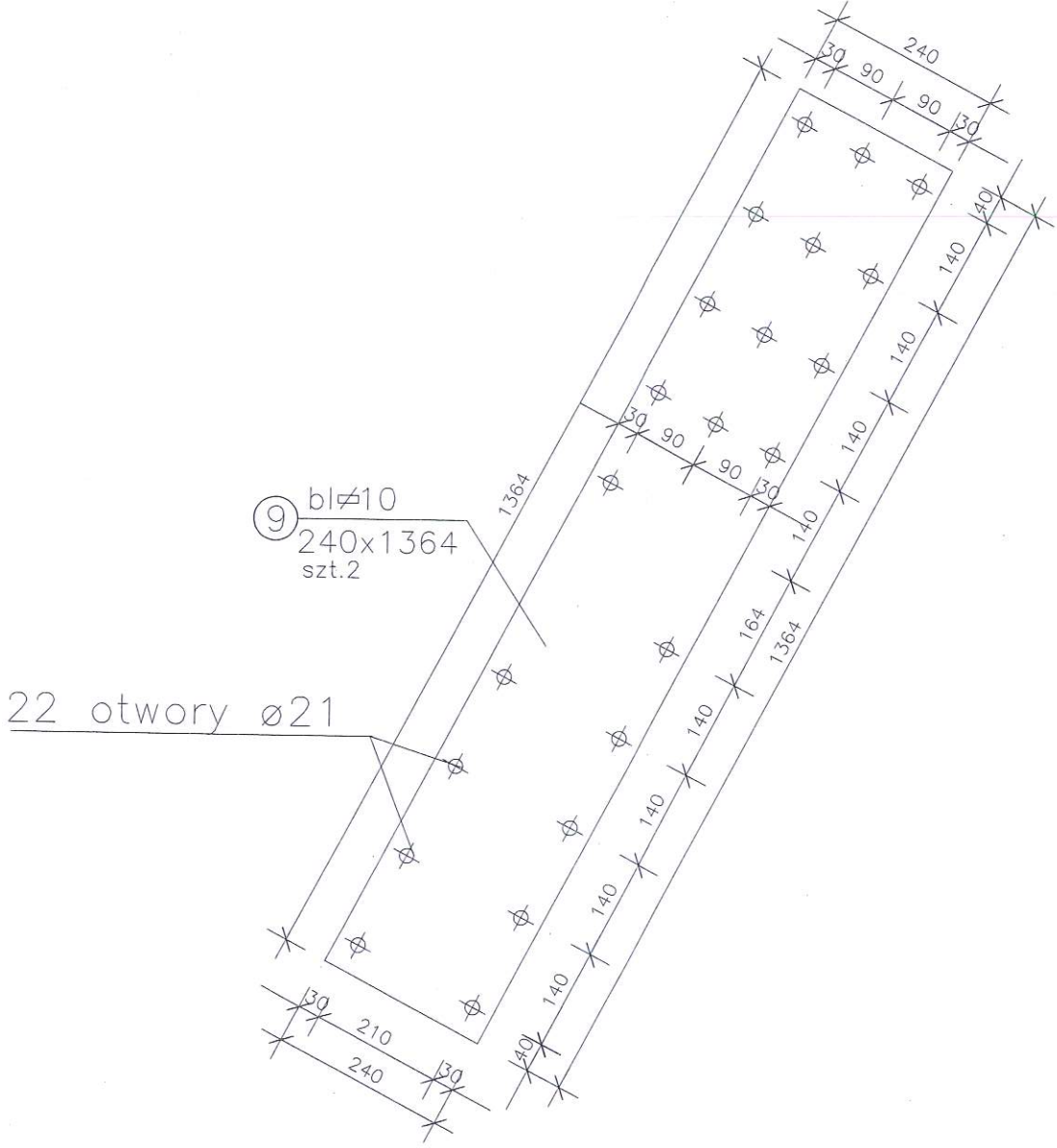
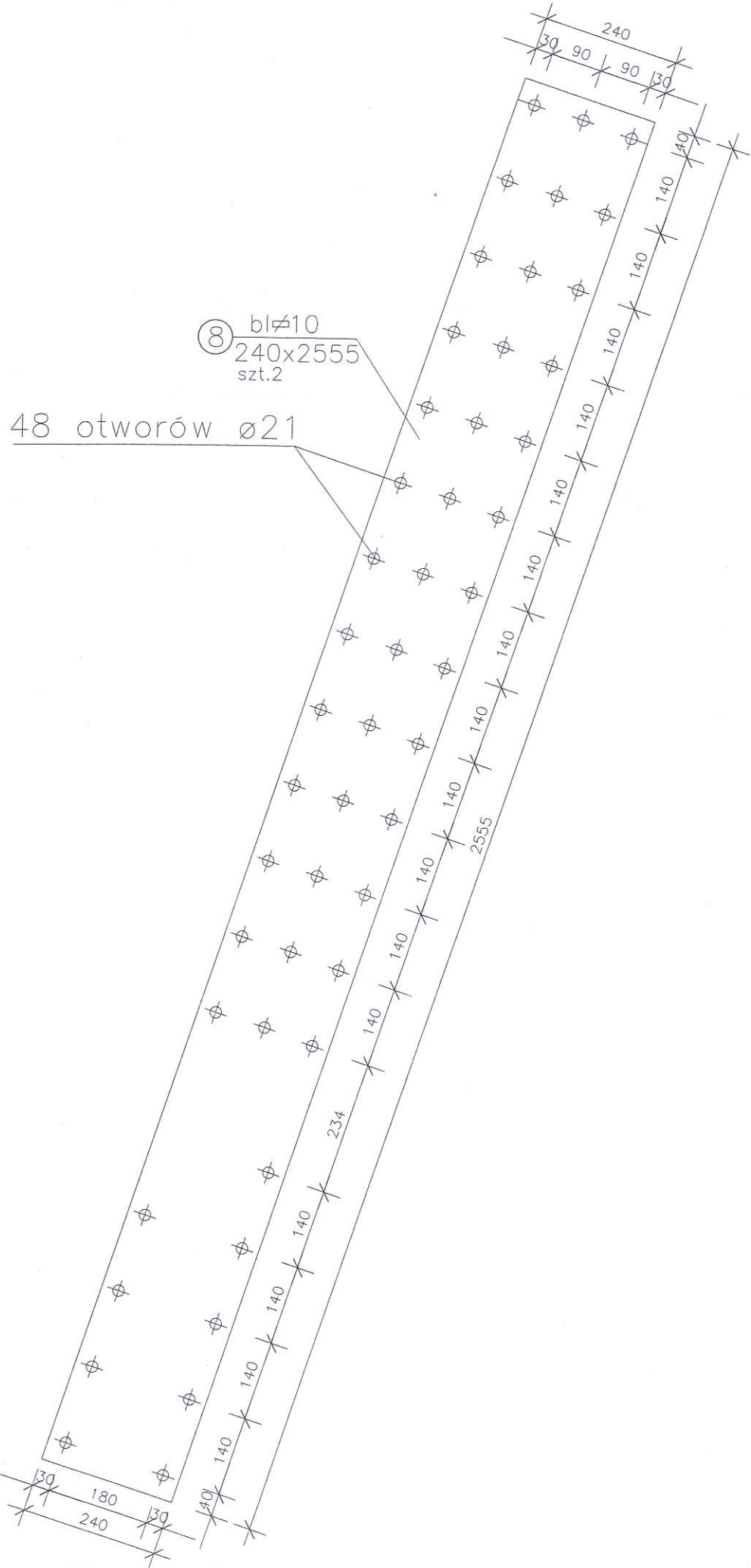
2200

KRAJOWA
P R A C O W N I A
P R O J E K T O W A

TYTUŁ RYSUNKU		OTWOERY W BLACHACH FUNDAMENTOWYCH – WIEŻA WIDOKOWA		SKALA 1:20
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA		KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA		NR RYSUNKU 1b K
ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY		ŚWIGNAJNO, DZ. NR. GEODEZYJNY 271; GMINA RUCIANE NIDA		
PROJEKT		ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY		
PROJEKTANT nr uprawnień podpis	PROJEKT mgr inż. Sławomir Klimko nr upr. proj. b.o. SUW - 23/92 PDL/BO/0631/01	mgr inż. Joanna Kanopko nr upr. proj. b.o. SUW - 106/87 PDL/BO/0473/01	mgr inż. Łucyna Huryn nr upr. proj. b.o. SUW - 106/87 PDL/BO/0473/01	
		SPRAWDZ.		DATA LIPIEC 2020 r.

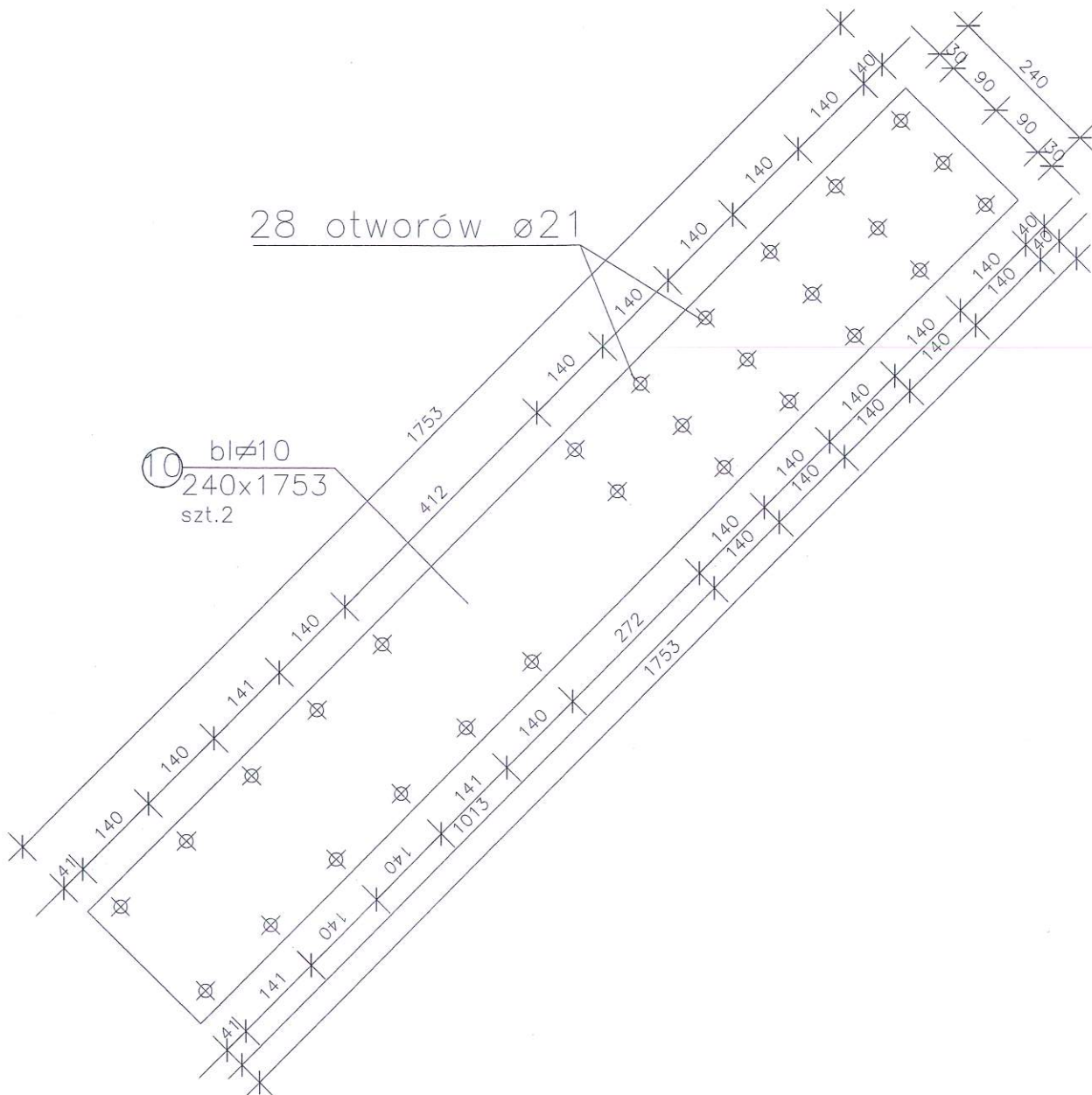
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM

Rozmieszczenie otworów w blachach



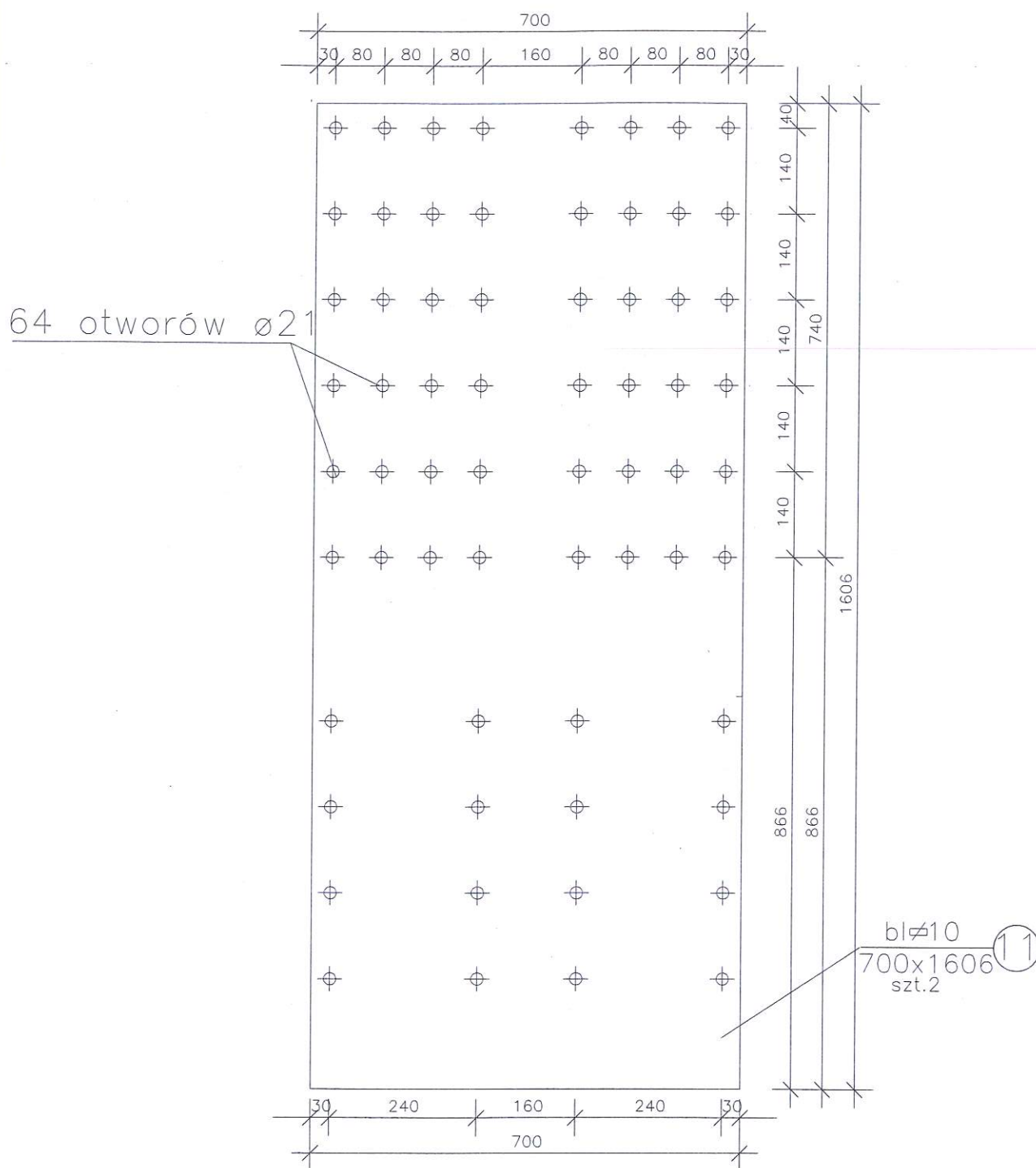
SUWAŁKI, NONIEWICZA, 93C, tel./fax/087/.../5631614		PRACOWNIA PROJEKTOWA		PROJEKT		TYTUŁ RYSUNKU		Rozmieszczenie otworów w blachach		SKALA	
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA		ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY		PROJEKTANT		PROJEKT		KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO		1:10	
nr uprawnień		podpis		mgr inż. Sławomir Klimka		mgr inż. Sławomir Klimka		OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH		1c	
PDL/BO/0631/01		PDL/BO/0631/01		nr upr. proj. b.o. SUW-23/92		mgr inż. Joanna Konopko		W GMINIE RUCIANE NIDA		K	
PDL/BO/0631/01		PDL/BO/0631/01		nr upr. proj. b.o. SUW-106/87		mgr inż. Lucyna Huryk		ŚWIGNAJNO, DZ. NR. GEODEZYJNY 271; GMINA RUCIANE NIDA		DATA	
PDL/BO/0631/01		PDL/BO/0631/01		PDL/BO/0631/01		mgr inż. Lucyna Huryk		ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY		LIPIEC	
PDL/BO/0631/01		PDL/BO/0631/01		PDL/BO/0631/01		mgr inż. Lucyna Huryk		PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM		2020 r.	

Rozmieszczenie otworów w blachach

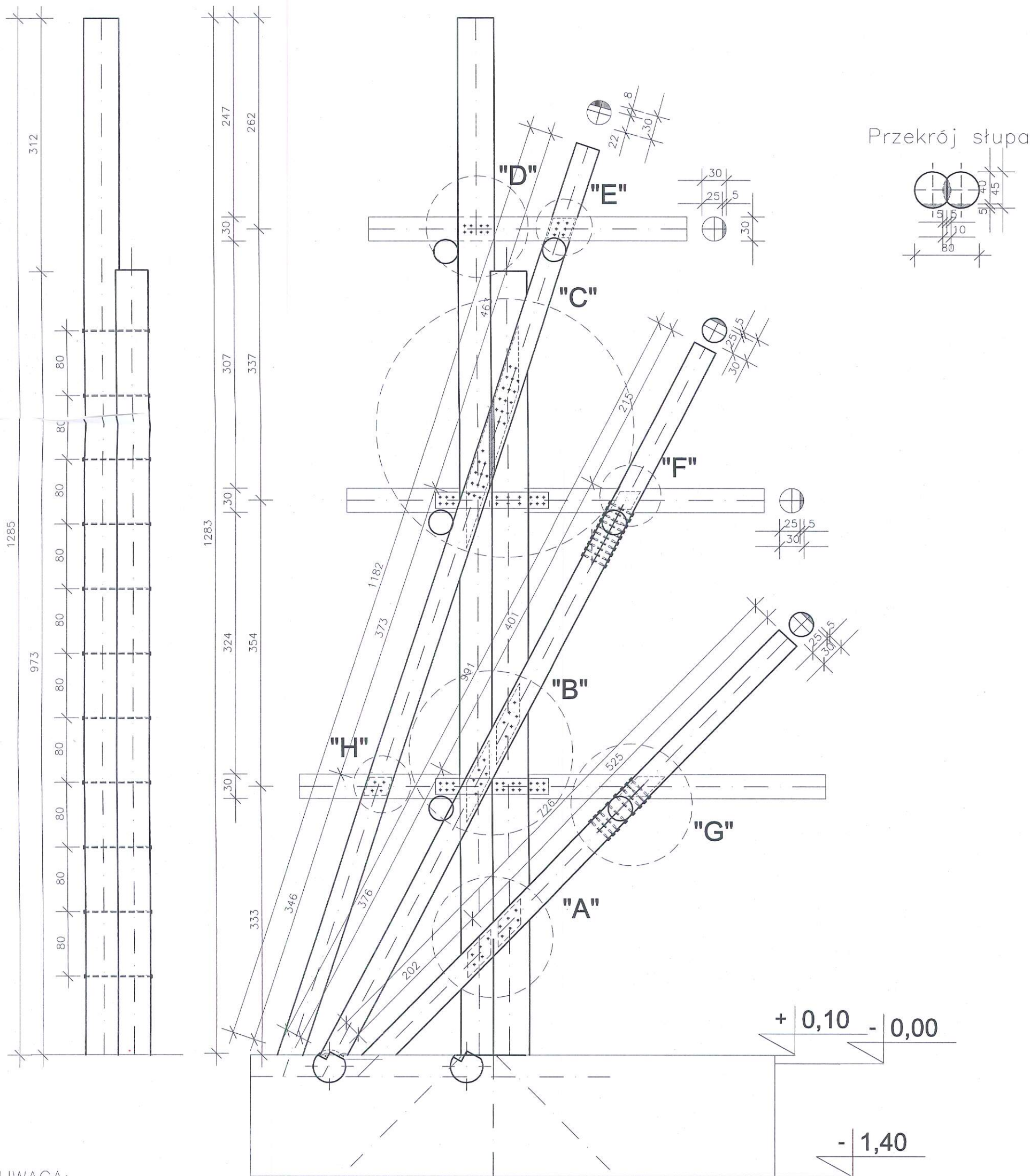


PROJEKTOWA PRACOWNIA PROTEKTOR UL. KŁONIEWICZA, 93C tel./fax 087 / 7563161	TYTUŁ RYSUNKU		Rozmieszczenie otworów w blachach - WIEŻA WIDOKOWA		SKALA
	NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA		KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA		1:10
	ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY		ŚWIGNAJNO, DZ. NR. GEODEZYJNY 271; GMINA RUCIANE NIDA		NR RYSUNKU 1d K
	PROJEKT		ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY		
	PROJEKTANT nr uprawnień podpis	PROJEKT mgr inż. Sławomir Klimko nr upr.proj.b.o.S.U.W.-23/92 PDL/BO/0631/01	SPRAWDZ. mgr inż. Joanna Konopko nr upr.proj.b.o.S.U.W.-166/87 PDL/BO/0473/01	mgr inż. Lucyna Huryn nr upr.proj.b.o.S.U.W.-166/87 PDL/BO/0473/01	
	PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM				
					DATA LIPIEC 2020 r.

Rozmieszczenie otworów w blachach



RACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOWA KANALIZACJA, 33C-1d/10w/087/_/5631614 KANALIZACJA, 33C-1d/10w/087/_/5631614	TYTUŁ RYSUNKU		Rozmieszczenie otworów w blachach — WIEŻA WIDOKOWA			SKALA 1:10	
	NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA		KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA			NR RYSUNKU 1e	
	ADRES INWESTYCJI NR GEODEZYJNY		ŚWIGNAJNO, DZ. NR. GEODEZYJNY 271; GMINA RUCIANE NIDA			K	
	PROJEKT		ARCHITEKTONICZNO — BUDOWLANY			DATA LIPIEC 2020 r.	
	PROJEKTANT nr uprawnień podpis		PROJEKT mgr inż. Sławomir Klimka nr upr. proj. b.o. SUW-23/92 PDL/BO/0631/81	mgr inż. Joanna Konopka nr upr. proj. b.o. SUW-106/87 PDL/BO/0473/01		mgr inż. Lucyna Huryn nr upr. proj. b.o. SUW-106/87 PDL/BO/0473/01	



UWAGA:

Elementy łączące belki

- Śruby M20 (5.6) wg PN-85/M-82101
podkładki i nakrętki wg PN-75/M-82144
ilość podkładek 2 szt na śrubę.

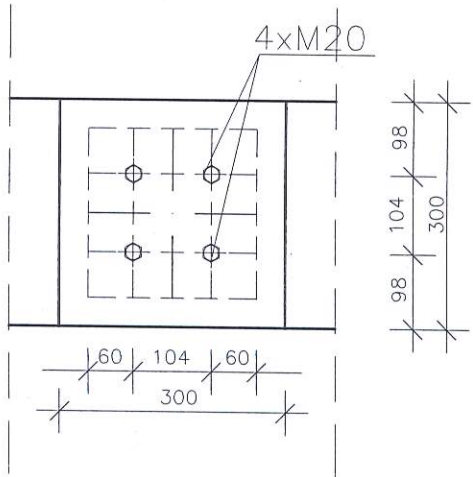
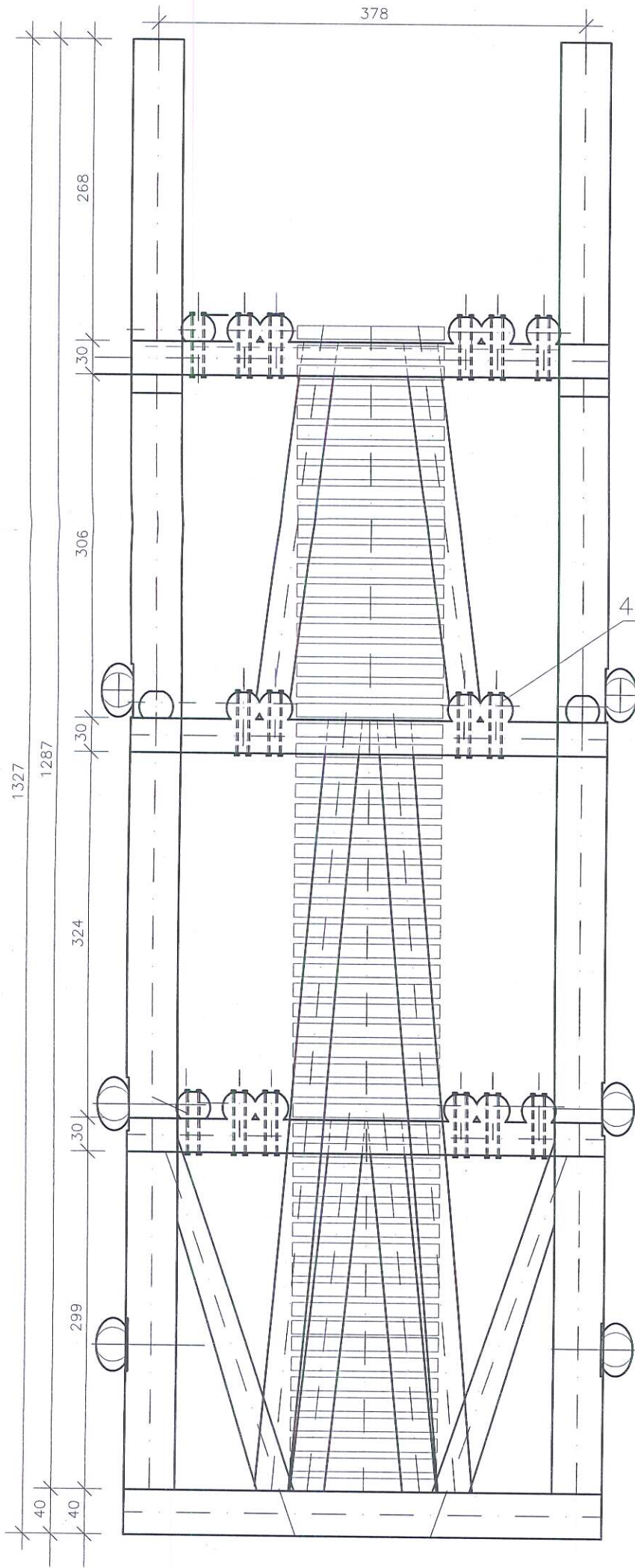
Elementy łączące słupy

- Śruby M20 (5.6) wg PN-74/M-82101
co 80cm po ścięciu krawędzi odcinkami grubości 1cm.
podkładki i nakrętki wg PN-75/M-82144.
Gwint śrub powinien znajdować się poza materiałem.

PROJEKT PRACOWNIA PROJEKTOWA SŁUWA/KLIMOWICZA_93C_16/16w/087/_/5631614	TYTUŁ RYSUNKU		Wieża widokowa		SKALA	
	NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA		KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA		1:50	
	ADRES INWESTYCJI NR GEODEZYJNY		ŚWIGNAJNO, DZ. NR. GEODEZYJNY 271; GMINA RUCIANE NIDA		2 K	
	PROJEKT		Architektoniczno-Budowlany			
	PROJEKTANT nr uprawnień podpis		PROJEKT mgr inż. Sławomir Klimko nr upr. proj. b. o. SUW-23/92 PDL/BO/0631/01	mgr inż. Joanna Konopko	SPRAWDZ mgr inż. Lucyna Huryn upr. proj. b. o. SUW-106/87 PDL/BO/0473/01	DATA LIPIEC 2020 r.

SUWAL. KL. NONIEWICZA. 93C.1a/10a/087/1/5631614 P R A C O W N I A P R O J E K T O W A PROJEKT	TYTUŁ RYSUNKU	Łączenie elementów w poziomie			SKALA
	NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA			1:50
	ADRES INWESTYCJI NR GEODEZYJNY	ŚWIGNAJNO, DZ. NR. GEODEZYJNY 271; GMINA RUCIANE NIDA			NR RYSUNKU 3 K
	PROJEKT	Architektoniczno-Budowlany			
	PROJEKTANT nr uprawnień podpis	PROJEKT mgr inż. Sławomir Klimko nr upr.proj.b.o.SUW-23/92 PDL/BO/0631/01	mgr inż. Joanna Kabancko	SPRAWDZ. mgr inż. Łucyna Huryn upr.proj.b.o.SUW-106/87 PDL/BO/0473/01	
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM					

Łączenie elementów w pionie

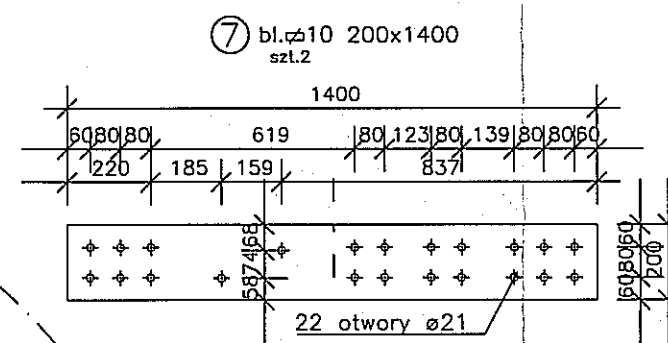


UWAGA:

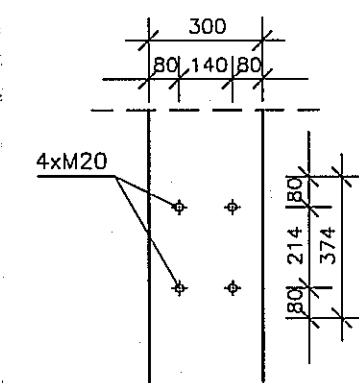
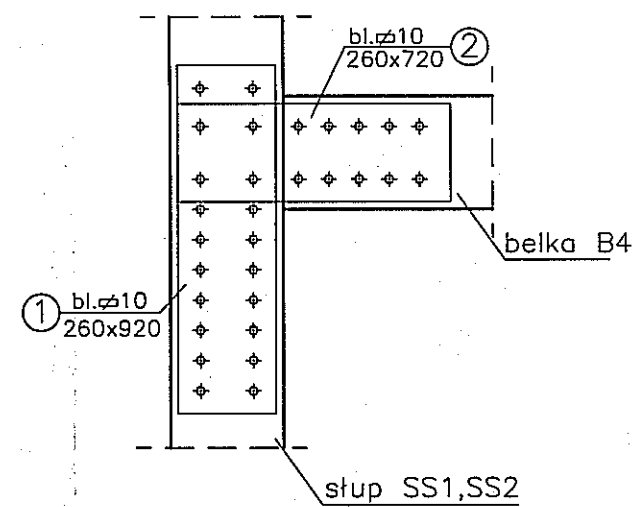
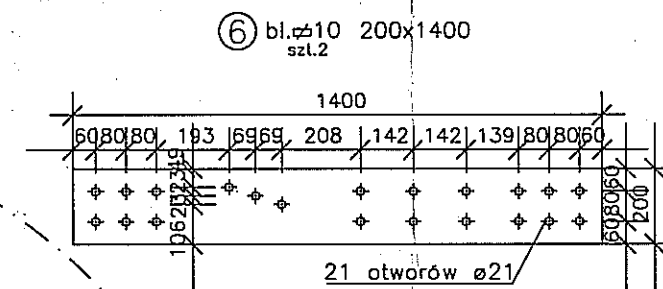
- Elementy łączące belki
- Śruby M20 (5.6) wg PN-85/M-82101
podkładki i nakrętki wg PN-75/M-82144,
ilość podkładek 2 szt na śrubę,
krawędzie belek należy ścieć odcinkami na grubość 5 cm.
- Elementy łączące słupy
- Śruby M20 (5.6) wg PN-85/M-82101
co 80cm po ścięciu krawędzi grubości 1 cm
podkładki i nakrętki wg PN-75/M-82144.
- Gwint śrub powinien znajdować się poza łączonym materiałem.

SUWAŁKI NONIEWICZA_93C_16/106/087_/_/5631614 PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKT	TYTUŁ RYSUNKU		Łączenie elementów w pionie		SKALA 1:50
	NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA		KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA		
	ADRES INWESTYCJI NR GEODEZYJNY		ŚWIGNAJNO, DZ. NR. GEODEZYJNY 271; GMINA RUCIANE NIDA		NR RYSUNKU 4 K
	PROJEKT		Architektoniczno-Budowlany		
	PROJEKTANT nr uprawnień podpis	PROJEKT mgr inż. Sławomir Klimko nr upr. proj. b. o. SUW-23/92 PDL/BO/0631/01	mgr inż. Joanna Kenopko	mgr inż. Łucyna Huryn upr. proj. b. o. SUW-106/87 PDL/BO/0473/01	
SPRAWDZIŁ					
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM					

Technical drawing of a circular structure, likely a culvert or tunnel, showing internal reinforcement and dimensions. The drawing includes a circular cross-section with a dashed outer boundary and a solid inner boundary. The structure is divided into sections by radial lines. Dimensions are provided for the sections, including diameters (e.g., 1220, 1200, 1180, 1160, 1140, 1120, 1100, 1080, 1060, 1040, 1020, 1000, 980, 960, 940, 920, 900, 880, 860, 840, 820, 800, 780, 760, 740, 720, 700, 680, 660, 640, 620, 600, 580, 560, 540, 520, 500, 480, 460, 440, 420, 400, 380, 360, 340, 320, 300, 280, 260, 240, 220, 200, 180, 160, 140, 120, 100, 80, 60, 40, 20, 0) and section lengths (e.g., 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 105, 110, 115, 120, 125, 130, 135, 140, 145, 150, 155, 160, 165, 170, 175, 180, 185, 190, 195, 200, 205, 210, 215, 220, 225, 230, 235, 240, 245, 250, 255, 260, 265, 270, 275, 280, 285, 290, 295, 300, 305, 310, 315, 320, 325, 330, 335, 340, 345, 350, 355, 360, 365, 370, 375, 380, 385, 390, 395, 400, 405, 410, 415, 420, 425, 430, 435, 440, 445, 450, 455, 460, 465, 470, 475, 480, 485, 490, 495, 500, 505, 510, 515, 520, 525, 530, 535, 540, 545, 550, 555, 560, 565, 570, 575, 580, 585, 590, 595, 600, 605, 610, 615, 620, 625, 630, 635, 640, 645, 650, 655, 660, 665, 670, 675, 680, 685, 690, 695, 700, 705, 710, 715, 720, 725, 730, 735, 740, 745, 750, 755, 760, 765, 770, 775, 780, 785, 790, 795, 800, 805, 810, 815, 820, 825, 830, 835, 840, 845, 850, 855, 860, 865, 870, 875, 880, 885, 890, 895, 900, 905, 910, 915, 920, 925, 930, 935, 940, 945, 950, 955, 960, 965, 970, 975, 980, 985, 990, 995, 1000). A legend in the top right corner shows a diamond symbol with a cross inside, representing a reinforcement bar. A note in the bottom right corner specifies the reinforcement bar diameter as 10 mm (10) and the reinforcement bar spacing as 200 mm (200x1400).



Technical drawing of a circular structure, likely a culvert or tunnel, showing internal reinforcement and dimensions. The drawing includes a circular cross-section with a dashed outer boundary and a solid inner boundary. The structure is divided into several sections by radial lines. Dimensions are provided for various sections, including diameters (e.g., 103, 106, 108, 113, 116, 119, 121, 124, 127, 130, 133, 136, 139, 141, 144, 147, 150, 153, 156, 159, 162, 165, 168, 171, 174, 177, 180, 183, 186, 189, 192, 195, 198, 201, 204, 207, 210, 213, 216, 219, 222, 225, 228, 231, 234, 237, 240, 243, 246, 249, 252, 255, 258, 261, 264, 267, 270, 273, 276, 279, 282, 285, 288, 291, 294, 297, 300, 303, 306, 309, 312, 315, 318, 321, 324, 327, 330, 333, 336, 339, 342, 345, 348, 351, 354, 357, 360, 363, 366, 369, 372, 375, 378, 381, 384, 387, 390, 393, 396, 399, 402, 405, 408, 411, 414, 417, 420, 423, 426, 429, 432, 435, 438, 441, 444, 447, 450, 453, 456, 459, 462, 465, 468, 471, 474, 477, 480, 483, 486, 489, 492, 495, 498, 501, 504, 507, 510, 513, 516, 519, 522, 525, 528, 531, 534, 537, 540, 543, 546, 549, 552, 555, 558, 561, 564, 567, 570, 573, 576, 579, 582, 585, 588, 591, 594, 597, 600, 603, 606, 609, 612, 615, 618, 621, 624, 627, 630, 633, 636, 639, 642, 645, 648, 651, 654, 657, 660, 663, 666, 669, 672, 675, 678, 681, 684, 687, 690, 693, 696, 699, 702, 705, 708, 711, 714, 717, 720, 723, 726, 729, 732, 735, 738, 741, 744, 747, 750, 753, 756, 759, 762, 765, 768, 771, 774, 777, 780, 783, 786, 789, 792, 795, 798, 801, 804, 807, 810, 813, 816, 819, 822, 825, 828, 831, 834, 837, 840, 843, 846, 849, 852, 855, 858, 861, 864, 867, 870, 873, 876, 879, 882, 885, 888, 891, 894, 897, 900, 903, 906, 909, 912, 915, 918, 921, 924, 927, 930, 933, 936, 939, 942, 945, 948, 951, 954, 957, 960, 963, 966, 969, 972, 975, 978, 981, 984, 987, 990, 993, 996, 999, 1002, 1005, 1008, 1011, 1014, 1017, 1020, 1023, 1026, 1029, 1032, 1035, 1038, 1041, 1044, 1047, 1050, 1053, 1056, 1059, 1062, 1065, 1068, 1071, 1074, 1077, 1080, 1083, 1086, 1089, 1092, 1095, 1098, 1101, 1104, 1107, 1110, 1113, 1116, 1119, 1122, 1125, 1128, 1131, 1134, 1137, 1140, 1143, 1146, 1149, 1152, 1155, 1158, 1161, 1164, 1167, 1170, 1173, 1176, 1179, 1182, 1185, 1188, 1191, 1194, 1197, 1200, 1203, 1206, 1209, 1212, 1215, 1218, 1221, 1224, 1227, 1230, 1233, 1236, 1239, 1242, 1245, 1248, 1251, 1254, 1257, 1260, 1263, 1266, 1269, 1272, 1275, 1278, 1281, 1284, 1287, 1290, 1293, 1296, 1299, 1302, 1305, 1308, 1311, 1314, 1317, 1320, 1323, 1326, 1329, 1332, 1335, 1338, 1341, 1344, 1347, 1350, 1353, 1356, 1359, 1362, 1365, 1368, 1371, 1374, 1377, 1380, 1383, 1386, 1389, 1392, 1395, 1398, 1401, 1404, 1407, 1410, 1413, 1416, 1419, 1422, 1425, 1428, 1431, 1434, 1437, 1440, 1443, 1446, 1449, 1452, 1455, 1458, 1461, 1464, 1467, 1470, 1473, 1476, 1479, 1482, 1485, 1488, 1491, 1494, 1497, 1500, 1503, 1506, 1509, 1512, 1515, 1518, 1521, 1524, 1527, 1530, 1533, 1536, 1539, 1542, 1545, 1548, 1551, 1554, 1557, 1560, 1563, 1566, 1569, 1572, 1575, 1578, 1581, 1584, 1587, 1590, 1593, 1596, 1599, 1602, 1605, 1608, 1611, 1614, 1617, 1620, 1623, 1626, 1629, 1632, 1635, 1638, 1641, 1644, 1647, 1650, 1653, 1656, 1659, 1662, 1665, 1668, 1671, 1674, 1677, 1680, 1683, 1686, 1689, 1692, 1695, 1698, 1701, 1704, 1707, 1710, 1713, 1716, 1719, 1722, 1725, 1728, 1731, 1734, 1737, 1740, 1743, 1746, 1749, 1752, 1755, 1758, 1761, 1764, 1767, 1770, 1773, 1776, 1779, 1782, 1785, 1788, 1791, 1794, 1797, 1800, 1803, 1806, 1809, 1812, 1815, 1818, 1821, 1824, 1827, 1830, 1833, 1836, 1839, 1842, 1845, 1848, 1851, 1854, 1857, 1860, 1863, 1866, 1869, 1872, 1875, 1878, 1881, 1884, 1887, 1890, 1893, 1896, 1899, 1902, 1905, 1908, 1911, 1914, 1917, 1920, 1923, 1926, 1929, 1932, 1935, 1938, 1941, 1944, 1947, 1950, 1953, 1956, 1959, 1962, 1965, 1968, 1971, 1974, 1977, 1980, 1983, 1986, 1989, 1992, 1995, 1998, 2001, 2004, 2007, 2010, 2013, 2016, 2019, 2022, 2025, 2028, 2031, 2034, 2037, 2040, 2043, 2046, 2049, 2052, 2055, 2058, 2061, 2064, 2067, 2070, 2073, 2076, 2079, 2082, 2085, 2088, 2091, 2094, 2097, 2100, 2103, 2106, 2109, 2112, 2115, 2118, 2121, 2124, 2127, 2130, 2133, 2136, 2139, 2142, 2145, 2148, 2151, 2154, 2157, 2160, 2163, 2166, 2169, 2172, 2175, 2178, 2181, 2184, 2187, 2190, 2193, 2196, 2199, 2202, 2205, 2208, 2211, 2214, 2217, 2220, 2223, 2226, 2229, 2232, 2235, 2238, 2241, 2244, 2247, 2250, 2253, 2256,



① bl. 10.260x720
szl. 4

20 otworów ø21

140 80 80 80 80 80 80 80 80 80

2600

140 80 80 80 80 80 80 80 80 80

2600

② bl. 10.260x720
szl. 4

14 otworów ø21

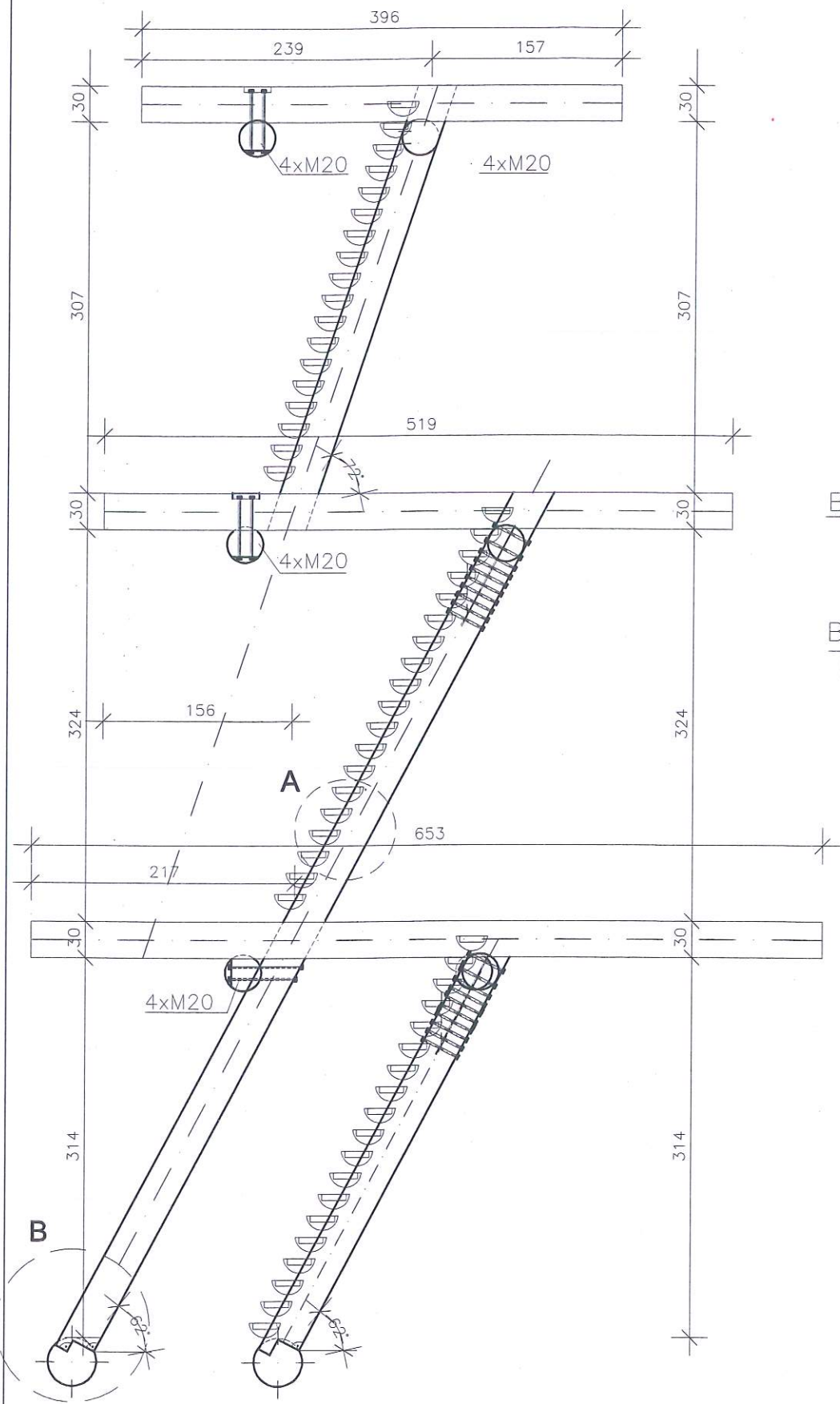
140 80 80 80 80 80 80 80 80 80

2600

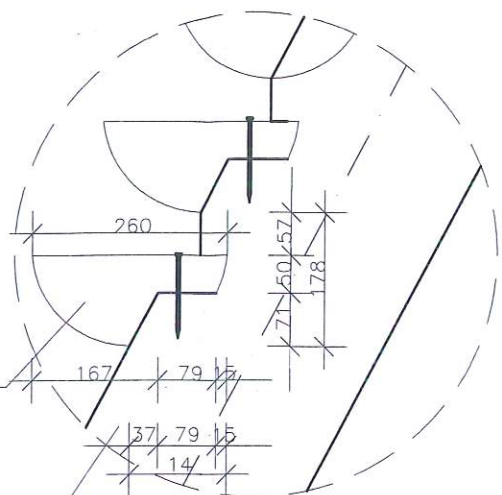
- | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| PROJEKT
KONSTRUKCJA
PRACOWNIA
ARCHITEKTURA
I INŻYNIERIA DLA
MIAST I GMIN | TYTUŁ
ROZWIĄZANIA | Szczegółowość | | SKALA |
| | NAZWA
PRZEJŚNIOŚCIOWA | KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNOGO
OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRÓDNICZO CENNYCH
W GMINIE RUCIANE NIDA | | 1:20 |
| | ADRES
INWESTYCJI
NR GEODEZYJNY | WOJŃOWO, DZ. NR. GEODEZYJNY 25; GMINA RUCIANE NIDA | | |
| | PROJEKT | Architektoniczno-Budowlany | | |
| | PROJEKTANT
nr uprawnień
podpis | mgr inż. Sławomir Klimko
nr uprawnień 20-2/92 | mgr inż. Jolanta Konopka
nr uprawnień 20-2/92 | mgr inż. Lucyna Huryn
nr uprawnień 20-2/92
2019/04/23/01 |

Pracownia Konstrukcyjna i Inżynierska w Szczecinie

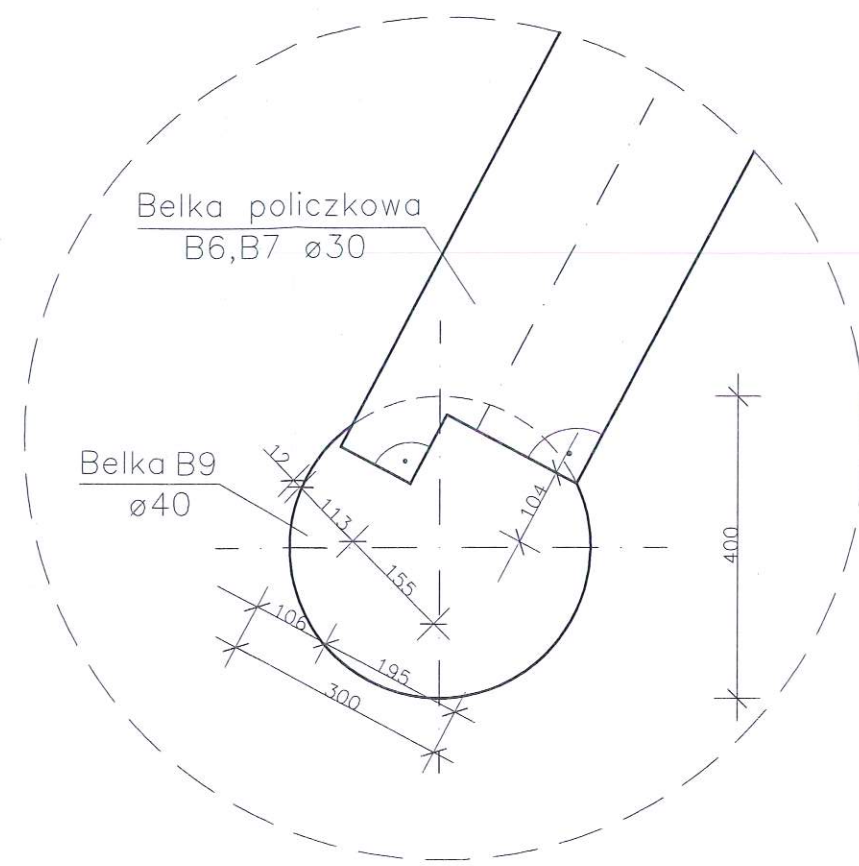
Łączenie stopni schodów z belkami policzkowymi



Szczegół "A"



Szczegół "B"

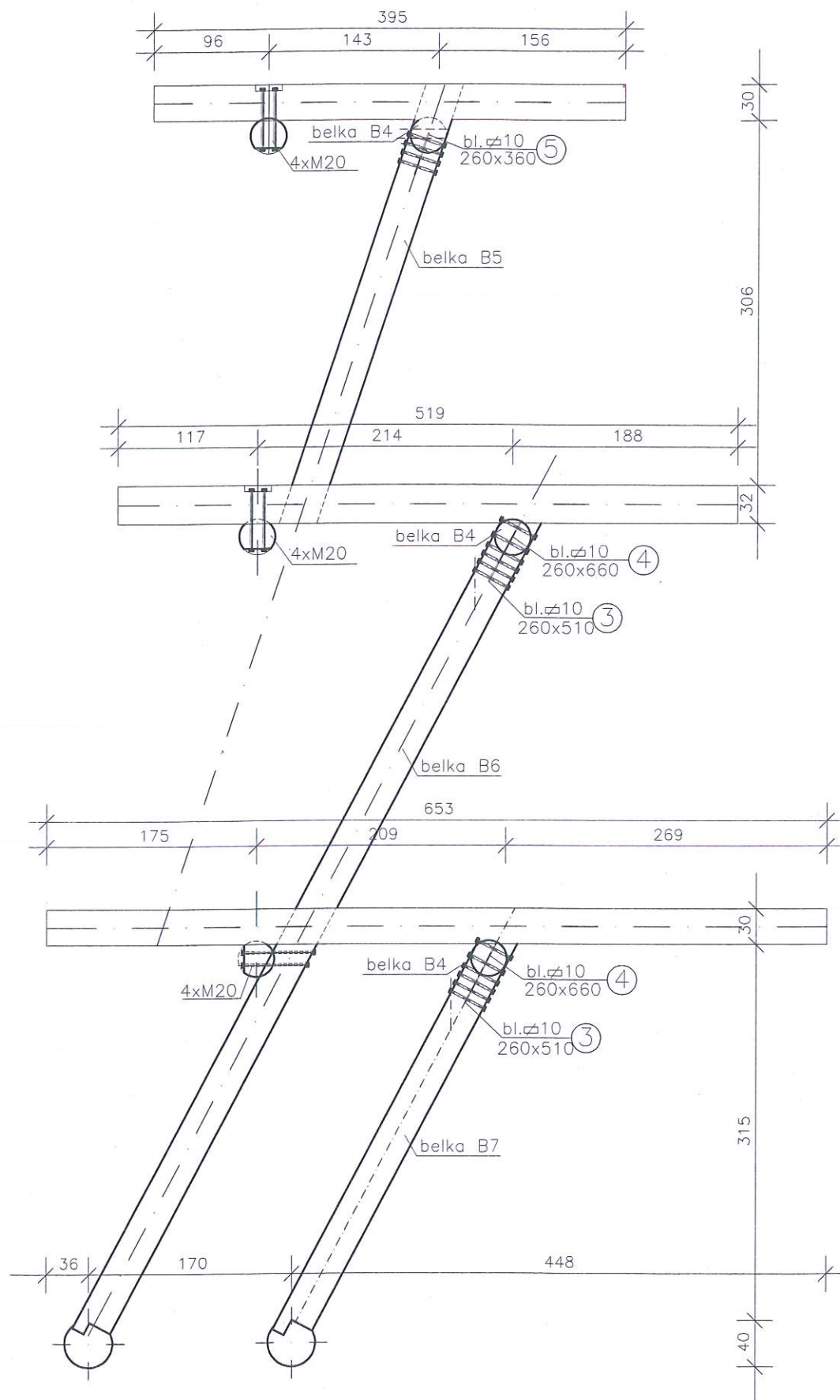


UWAGA:

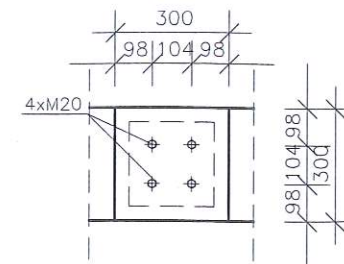
1. Połączenia elementów biegu schodowego na złącza ciesielskie oraz łączniki mechaniczne gwoździe 4,0x100 wg BN-835028-12

SUWAŁA_KONIEWICZA_93C_1e/10x/087/_/5631614 PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKT	TYTUŁ RYSUNKU	Połączenie belek policzkowych i poprzecznych – WIEŻA WIDOKOWA		SKALA
	NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA		1:50
	ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	ŚWIGNAJNO, DZ. NR. GEODEZYJNY 271; GMINA RUCIANE NIDA		NR RYSUNKU
	PROJEKT	ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY		6
	PROJEKTANT nr uprawnień podpis	mgr inż. Sławomir Klimko nr upr. proj. b.p. SUW-23/92 PDL/BO/0551/01	mgr inż. Joanna Konopko mgr inż. Lucyna Huryn upr. proj. b.p. SUW-106/87 PDL/BO/0473/01	K
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM				DATA
				LIPIEC 2020 r.

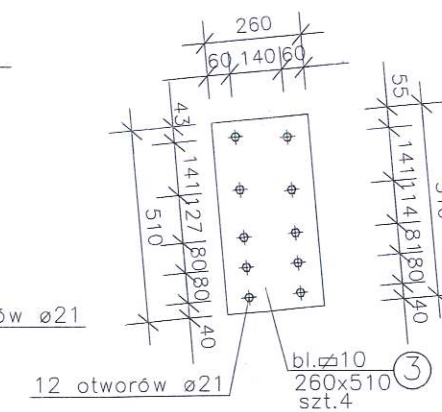
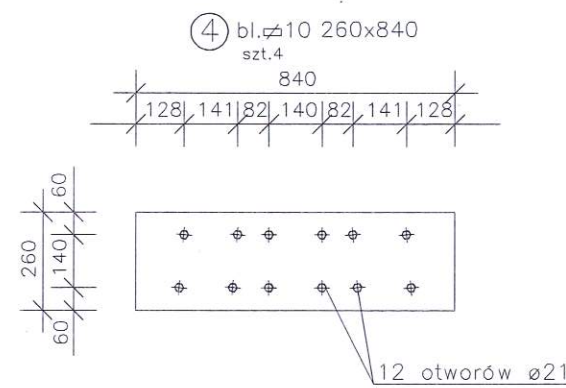
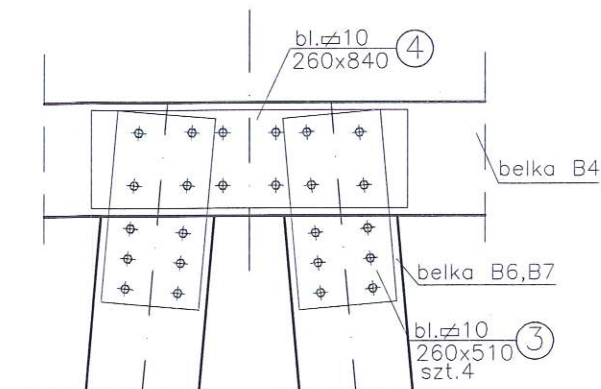
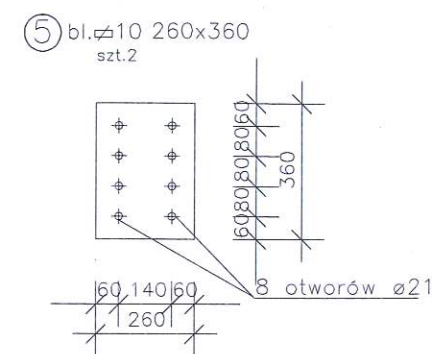
Połączenie belek policzkowych z belkami poprzecznymi



ROZMIESZCZENIE ŚRUB W BELKACH



Rozmieszczenie otworów w blachach



UWAGA:

1. Wymiary blachy i rozmieszczenie śrub w mm.

SIŁKA_KL_NOWIECZA_93C_14/10x/087/_/5631614

PRACOWNIA
PROJEKTOWA

PROJEKT

TYTUŁ RYSUNKU	Połączenie belek policzkowych i poprzecznych – WIEŻA WIDOKOWA			SKALA
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA			1:50
ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	ŚWIGNAJNO, DZ. NR. GEODEZYJNY 52; GMINA RUCIANE NIDA			NR RYSUNKU
PROJEKT	ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY			
PROJEKTANT nr uprawnień podpis	PROJEKT	mgr inż. Sławomir Klimko nr upr. proj. b. o. SUW – 23/92 PDL/BO/0631/01	mgr inż. Joanna Konopko nr upr. proj. b. o. SUW – 106/87 PDL/BO/0473/01	DATA
	PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM			
				LIPIEC 2020 r.

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW DREWNIANYCH

WIEŻA WIDOKOWA
ZESTAWIENIE ELEMENTÓW DREWNIANYCH

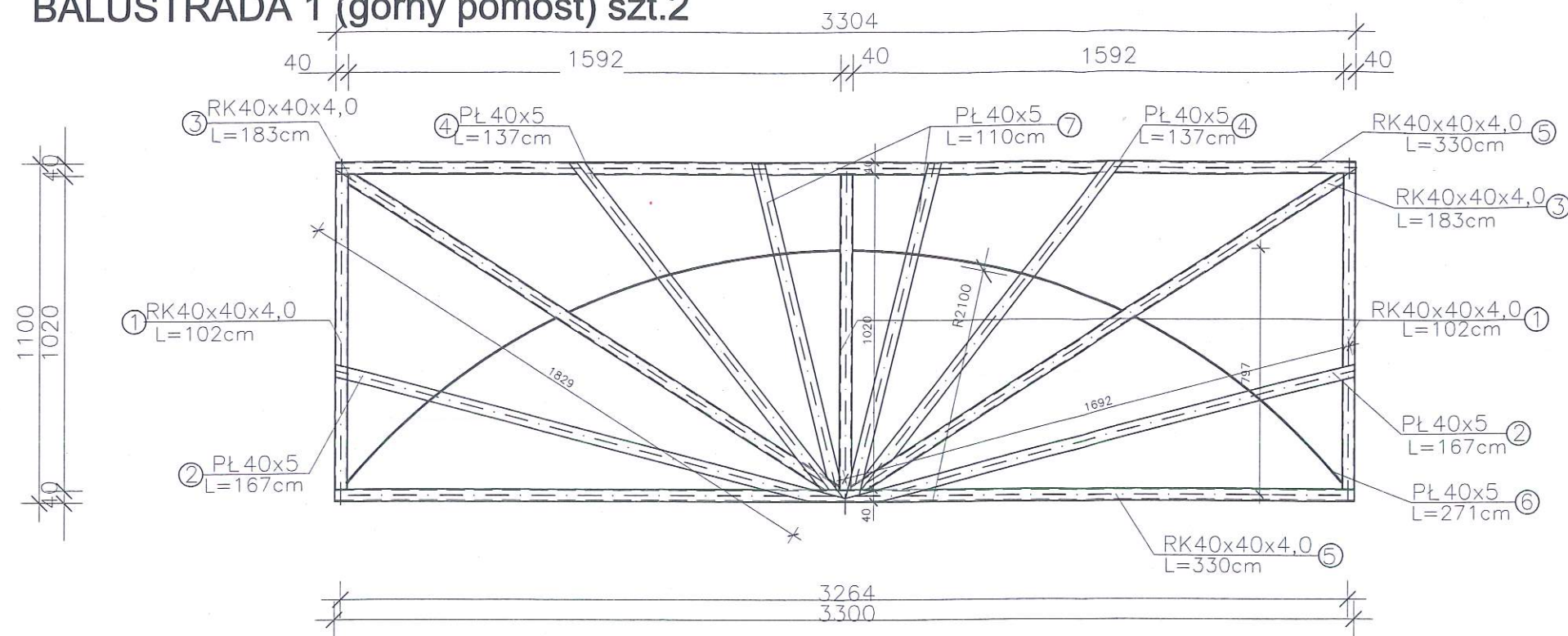
L.p	OZNACZENIE ELEMENTU NA RYSUNKU	NAZWA ELEMENTU	RODZAJ MATERIAŁU ASORTYMENT I KLASA JAKOŚCI	PRZEKRÓJ [cm]	DŁUGOŚĆ [cm]	IŁOŚĆ [szt]	OBIĘTOŚĆ [m³]	POWIERZCHNIA [m²]
1	S1	SŁUP	klasa drewna min. C30	MINØ45	1286	2	4,088	
2	S2	SŁUP	klasa drewna min. C30	Ø45	973	2	3,093	
3	SS1	SŁUP SKOŚNY	klasa drewna min. C30	Ø30	728	2	1,002	
4	SS2	SŁUP SKOŚNY	klasa drewna min. C30	Ø30	993	2	1,403	
5	SS3	SŁUP SKOŚNY	klasa drewna min. C30	Ø30	1187	2	1,677	
6	B1	BELKA POMOSTU	klasa drewna min. C30	Ø30	653	6	2,768	
7	B2	BELKA POMOSTU	klasa drewna min. C30	Ø30	518	6	2,196	
8	B3	BELKA POMOSTU	klasa drewna min. C30	Ø30	394	6	1,670	
9	B4	BELKA	klasa drewna min. C30	Ø30	489	6	2,073	
10	B5	BELKA POLICZKOWA	klasa drewna min. C30	Ø30	387	2	0,547	
11	B6	BELKA POLICZKOWA	klasa drewna min. C30	Ø30	820	2	1,158	
12	B7	BELKA POLICZKOWA	klasa drewna min. C30	Ø30	420	2	0,593	
13	B8	ZASTRZAŁ	klasa drewna min. C30	Ø30	356	2	0,574	
14		DESKOWANIE POMOSTU	klasa drewna min. C30	8x12				76,43
15		BELKI SCHODOWE	klasa drewna min. C30	1/2 Ø26	130	56	1,932	
16	B9	BELKA		Ø40	340 i 414	2	1,002	
USZTYWNIENIE				4x12				34,44
RAZEM DREWNA:							25,776m³	

UWAGI:

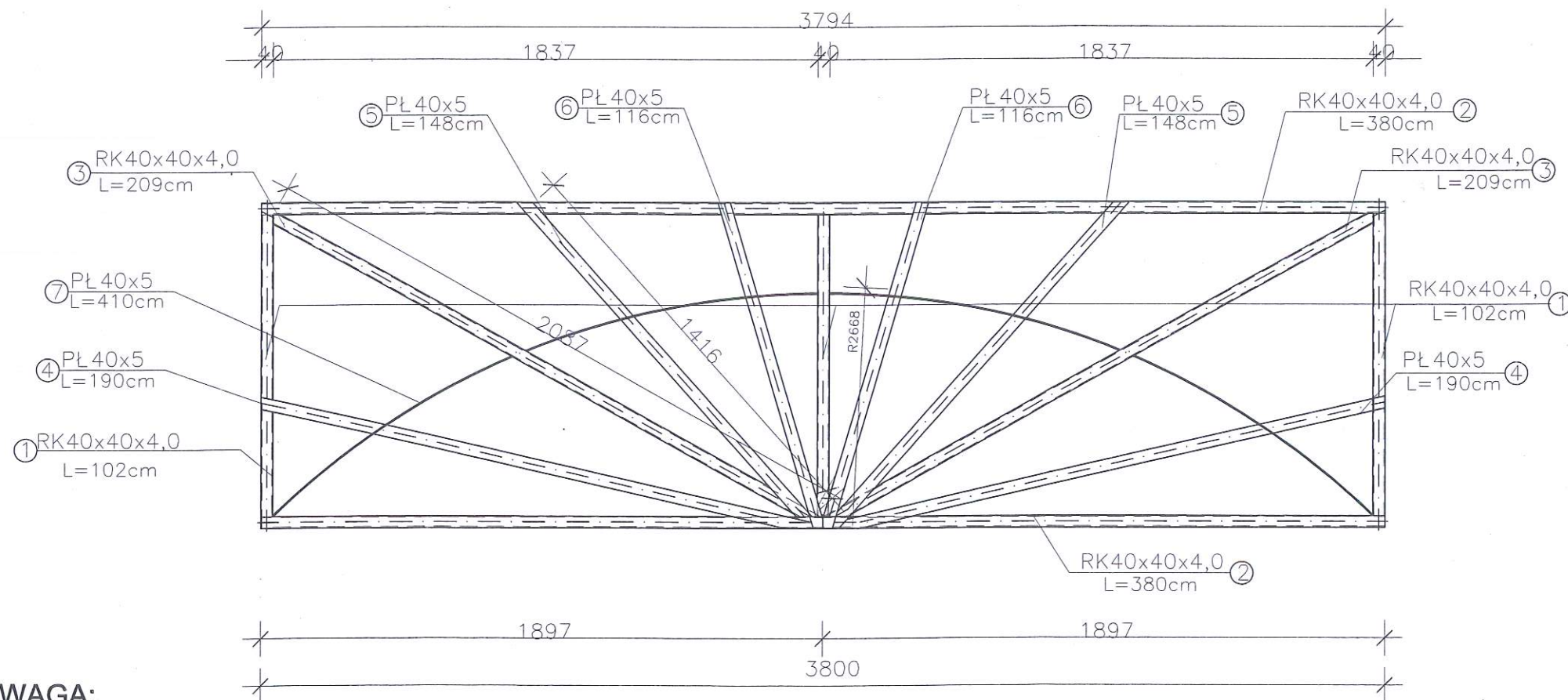
- ELEMENTY DREWNIANE WIEŻY WIDOKOWEJ NALEŻY ZABEZPIECZYĆ ŚRODKAMI OWADO-, GRZYBO- I OGNIOCHRONNYMI.
- PRZED MONTAŻEM NALEŻY WYKONAĆ ELEMENTY WZORCOWE I SPRAWDZIĆ ICH SPASOWANIE W NATURZE.
- POŁĄCZENIA ELEMENTÓW WIEŻY DACHOWEJ WYKONAĆ JAKO CIESIELSKIE W/G ZASAD SZTUKI BUDOWLANEJ.

PROJEKT PRACOWNIA PROJEKTOWA SUWAŁKI, NONIEWICZA, 93C, tel./fax/087/-/5631614	TYTUŁ RYSUNKU	Zestawienie elementów drewnianych – WIEŻA WIDOKOWA		SKALA
	NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA ŚWIGNAJNO, DZ. NR. GEODEZYJNY 271; GMINA RUCIANE NIDA		1:100
	ADRES INWESTYCJI NR. GEODEZYJNY			
	PROJEKT	ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY		
	PROJEKTANT nr uprawnień podpis	mgr inż. Sławomir Klimko nr upr. proj. b.o. SUW-237/92 PDL/BO/0631/01		
	PROJEKT	mgr inż. Joanna Korosko nr upr. proj. b.o. SUW-237/92 PDL/BO/0631/01	SPRAWDZ.	
				DATA LIPIEC 2020 r.

BALUSTRADA 1 (górny pomost) szt.2



BALUSTRADA 2 (pomost środkowy) szt.2

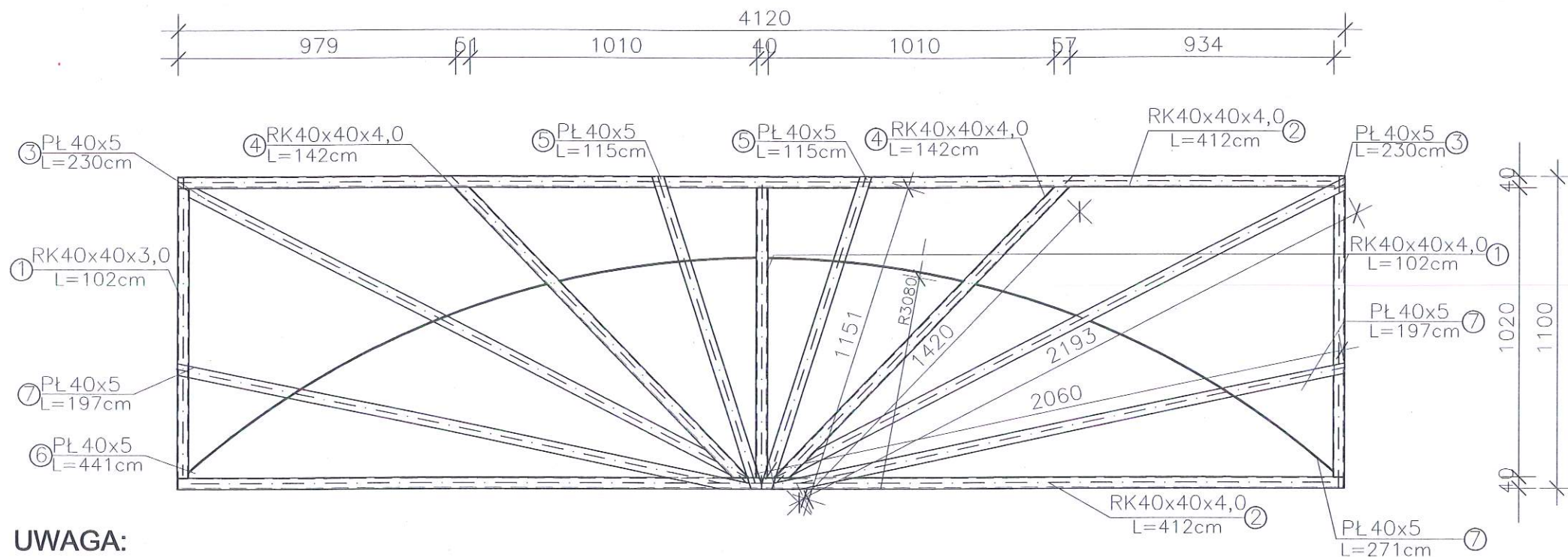


UWAGA:

- Spoiny nie opisane na rysunku wykonać jako spoiny ciągłe typu V min. 5mm (po szlifowaniu krawędzi).
- Barierki należy mocować do konstrukcji drewnianej za pomocą śrub M10 (4,8) w odstępach co 40 cm.
- Balustrady pomostów łączyć z balustradami bocznymi śrubami M10 w ilości min. 3szt w wysokości połączenia
- Kolor RAL 3020

SUWAŃSKI INŻYNIER DLA PROJEKTOWANIA		PRACOWNIA PROJEKTOWA		PROJEKT	
TYTUŁ RYSUNKU		BALUSTRADA ZEWNĘTRZNA 1; 2		SKALA	
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA		KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO		1:20	
ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY		OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH		9	
PROJEKT		ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY		K	
PROJEKTANT		mgr inż. Sławomir Klimko		mgr inż. Lucyna Huryn	
nr uprawnień		nr upr. proj. b. o. SUW-23/92		upr. proj. b. o. SUW-106/87	
podpis		PDL/BO/0631/01		PDL/BO/0478/01	
SPRAWDZ.		mgr inż. Joanna Konopko		mgr inż. Lucyna Huryn	
DATA		LIPIEC 2020 r.		LIPIEC 2020 r.	

BALUSTRADA 3 (pomost dolny) szt.2

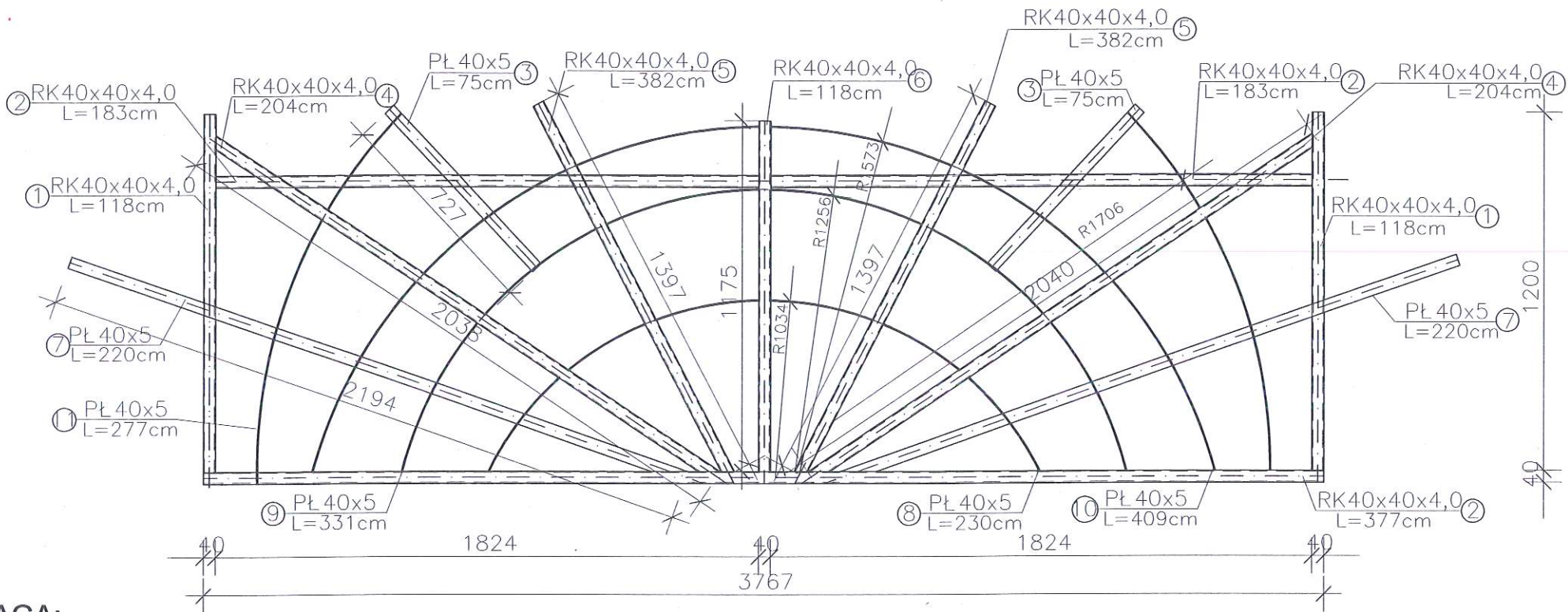


UWAGA:

1. Spoiny nie opisane na rysunku wykonać jako spoiny ciągłe typu V min. 5mm (po sfazowaniu krawędzi).
2. Barierki należy mocować do konstrukcji drewnianej za pomocą śrub M10 (4,8) w odstępach co 40 cm.
3. Balustrady pomostów łączyć z balustradami bocznymi śrubami M10 w ilości min. 3szt w wysokości połączenia
4. Kolor RAL 3020

SUWAŁKI, NOWEWICZA 93C-le / tel. / 087 / - / 5631514 PRACOWNIA PROJEKTOWA	TYTUŁ RYSUNKU		BALUSTRADA ZEWNĘTRZNA 3		SKALA
	NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA		KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA		1:20
	ADRES INWESTYCJI NR GEODEZYJNY		ŚWIGNAJNO, DZ. NR. GEODEZYJNY 271; GMINA RUCIANE NIDA		10
	PROJEKT		ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY		K
PROJEKTANT		mgr inż. Sławomir Klimko		mgr inż. Joanna Konopko	
nr uprawnień		nr upr. proj. b.o. SUW-23/92		mgr inż. Lucyna Haryn	
podpis		PDL/BO/0531/01		upr. proj. b.o. SUW-106/87	
				PDL/BO/0473/01	
				SPRAWDZ.	
				DATA	
				LIPIEC	
				2020 r.	

BALUSTRADA BOCZNA 4 (pomost górny) szt.2

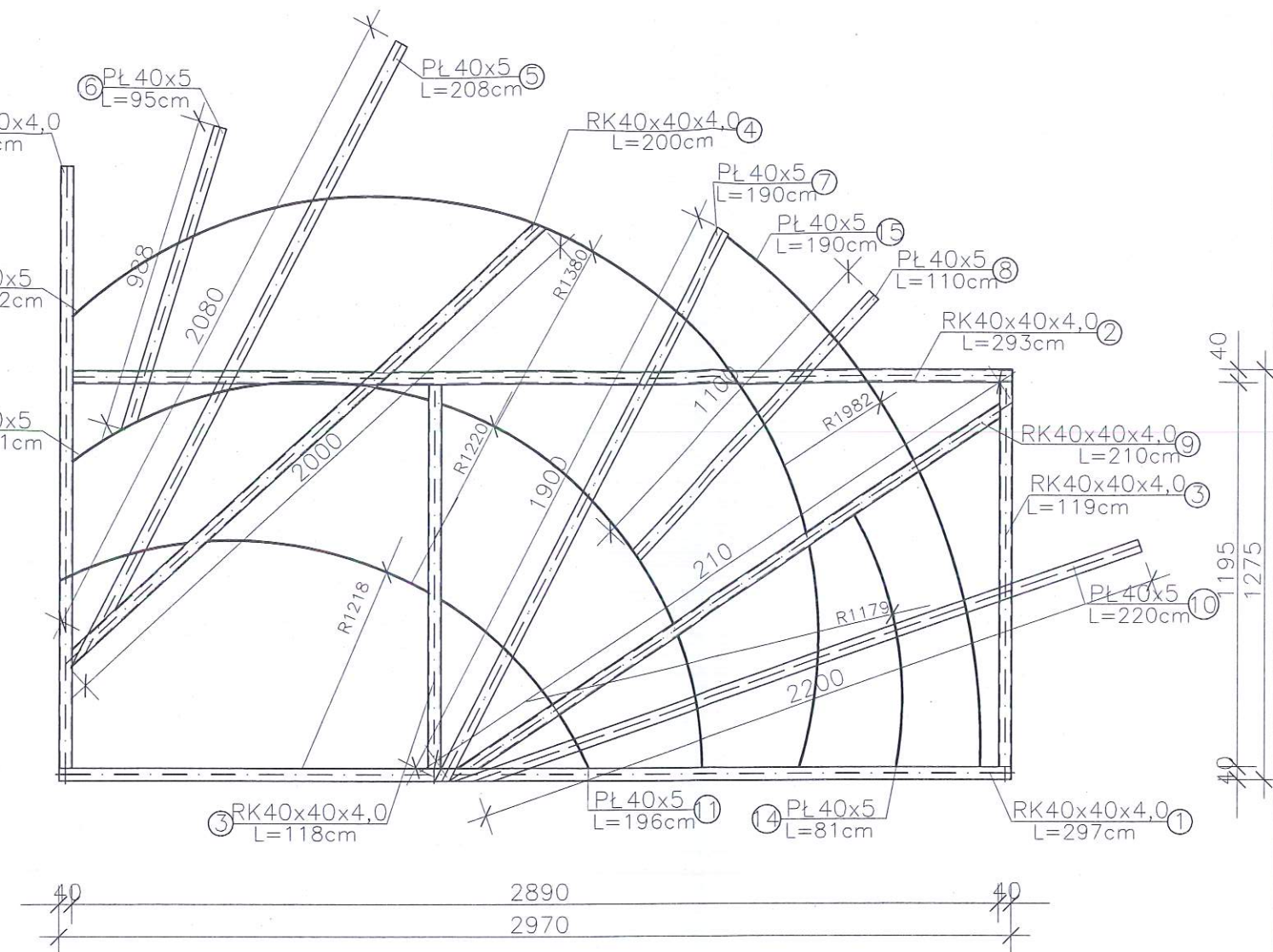
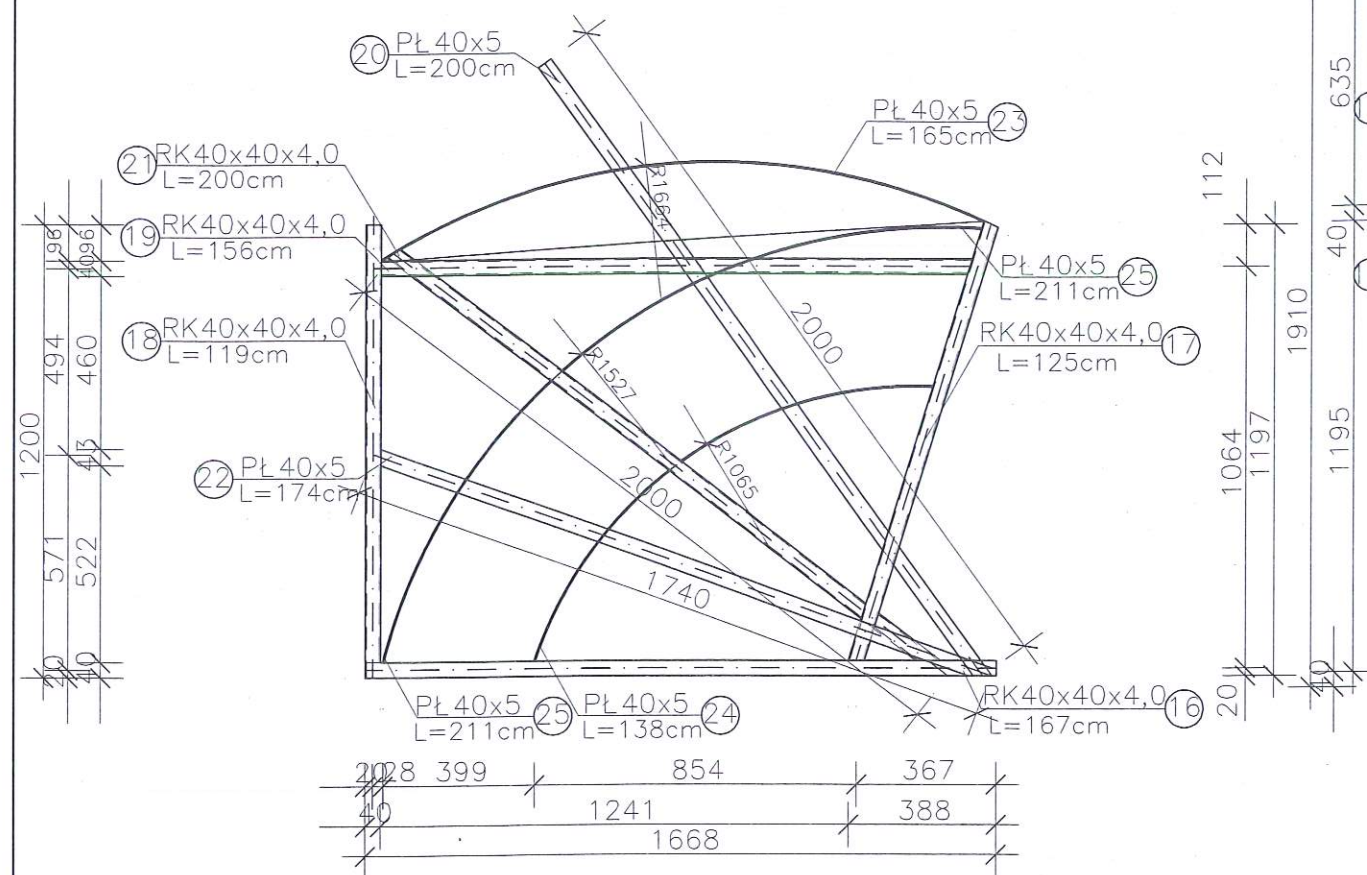


UWAGA:

- 1. Spoiny nie opisane na rysunku wykonać jako spoiny ciągłe typu V min. 5mm (po szlifowaniu krawędzi).
- 2. Bariery należy mocować do konstrukcji drewnianej za pomocą śrub M10 (4,8) w odstępach co 40 cm.
- 3. Balustrady pomostów łączyć z balustradami bocznymi śrubami M10 w ilości min. 3szt w wysokości połączenia
- 4. Kształtowniki Rk 40x40x4 zadeklować u góry elementu.
- 5. Kolor RAL 3020

PROJEKT PRACOWNIA PROJEKTOWA SUIWALKI_NONIEWICZA_93C_t4/14/087/_/5631614	TYTUŁ RYSUNKU	BALUSTRADA ZEWNĘTRZNA 4		SKALA
	NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA		1:20
	ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	ŚWIGNAJNO, DZ. NR. GEODEZYJNY 271; GMINA RUCIANE NIDA		NR RYSUNKU 11
	PROJEKT	ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY		K
	PROJEKTANT nr uprawnień podpis	mgr inż. Sławomir Klimko nr upr. proj. b.o. SUW-23/92 PDL/BO/0631/01	mgr inż. Lucyna Huryn nr upr. proj. b.o. SUW-106/87 PDL/BO/0473/01	DATA LIPIEC 2020 r.

BALUSTRADA BOCZNA 5 (pomost środkowy) szt.2

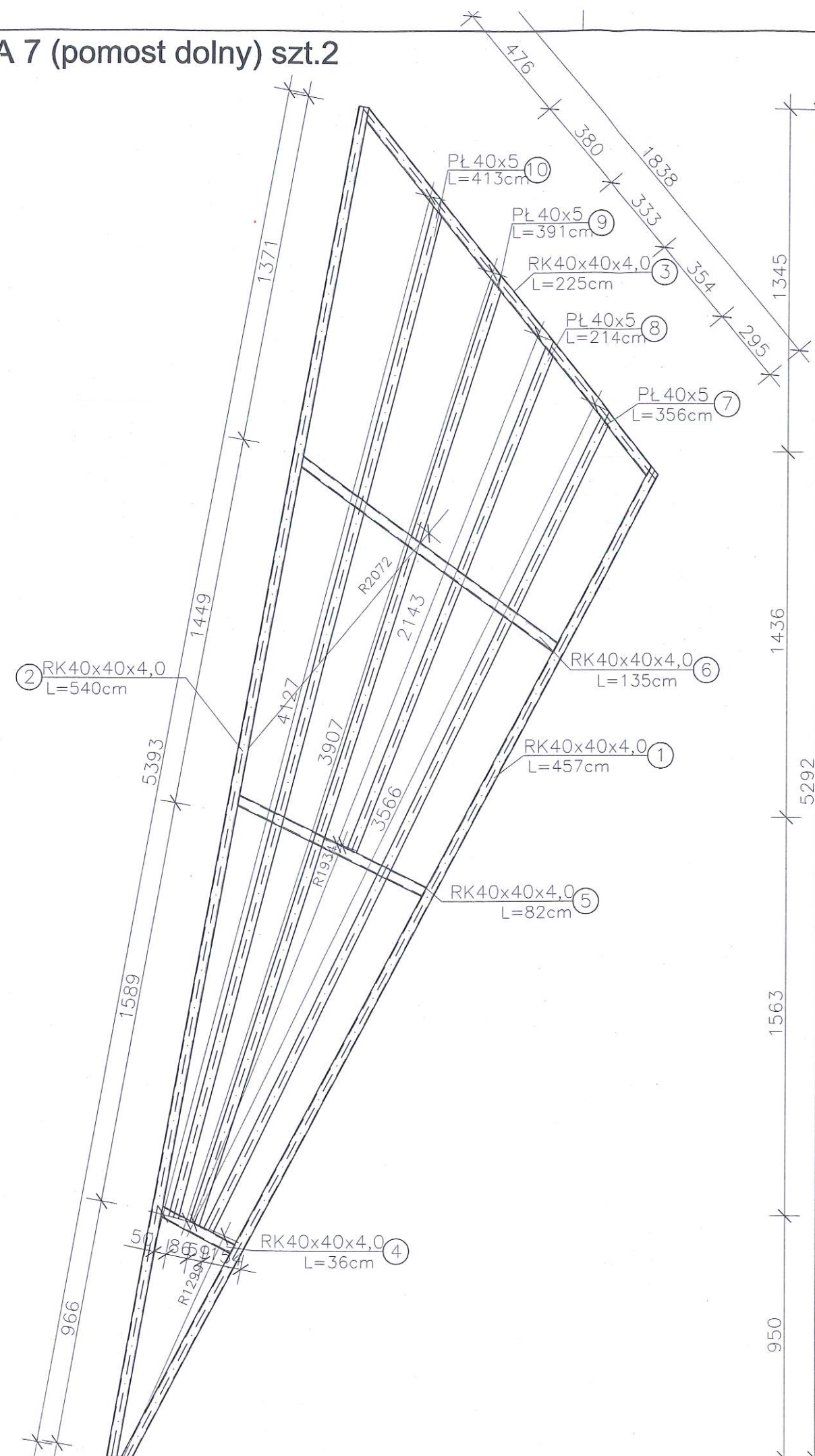


UWAGA:

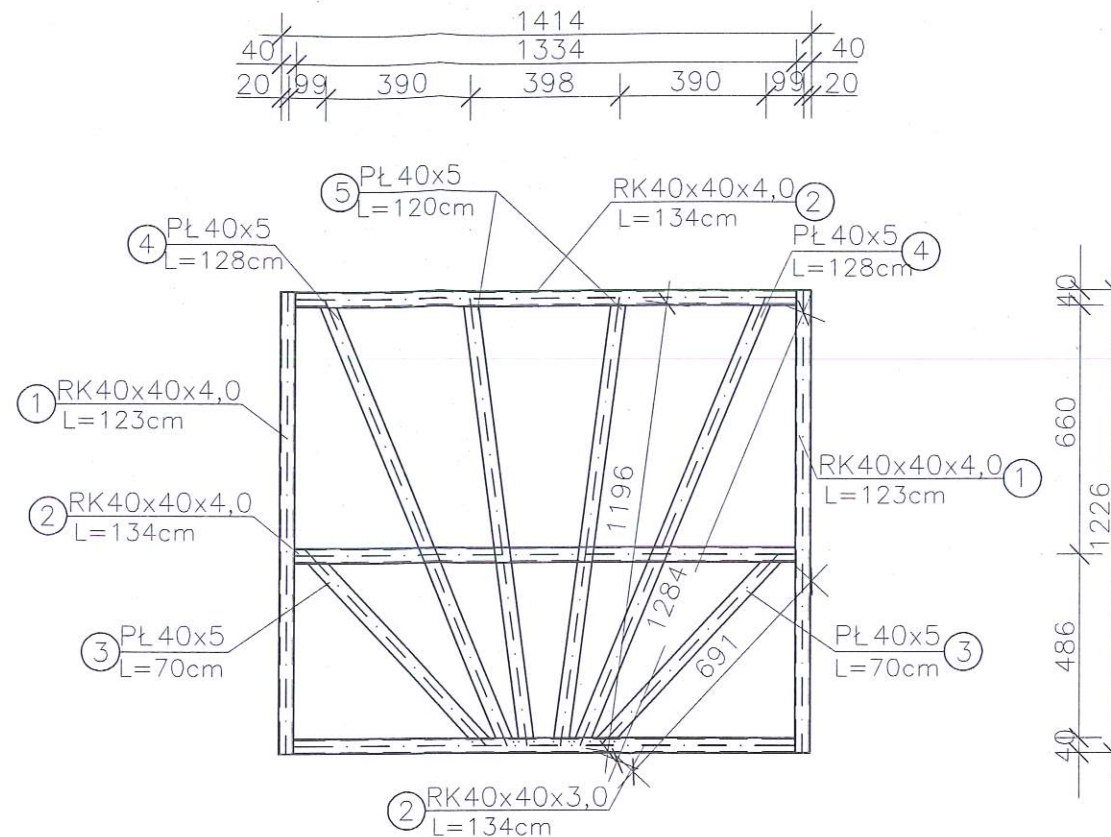
1. Spoiny nie opisane na rysunku wykonać jako spoiny ciągłe typu V min. 5mm (po szlifowaniu krawędzi).
2. Barierki należy mocować do konstrukcji drewnianej za pomocą śrub M10 (4,8) w odstępach co 40 cm.
3. Balustrady pomostów łączyć z balustradami bocznymi śrubami w ilości min. 3szt w wysokości połączenia.
4. Kolor RAL 3020

SUWAŁKI, NONIEWICZA_93C_tei/100/087/_/5631614		PRACOWNIA PROJEKTOWA		TYTUŁ RYSUNKU		BALUSTRADA ZEWNĘTRZNA 5		SKALA	
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA		ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY		PROJEKTANT		PROJEKT		NR RYSUNKU	
KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA		ŚWIGNAJNO, DZ. NR. GEODEZYJNY 271; GMINA RUCIANE NIDA		mgr inż. Sławomir Klimko		mgr inż. Lucyna Huryn		12	
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY		nr uprawnień PDL/BO/063/01		nr uprawnień upr.proj.b.o.SUW-23/92		upr.proj.b.o.SUW-06/87		K	
DATA		DATA		DATA		DATA		DATA	
2020 r.		2020 r.		2020 r.		2020 r.		2020 r.	

BALUSTRADA BOCZNA 7 (pomost dolny) szt.2
SCHODÓW



BALUSTRADA TYLNA (pomost górny)
SCHODÓW



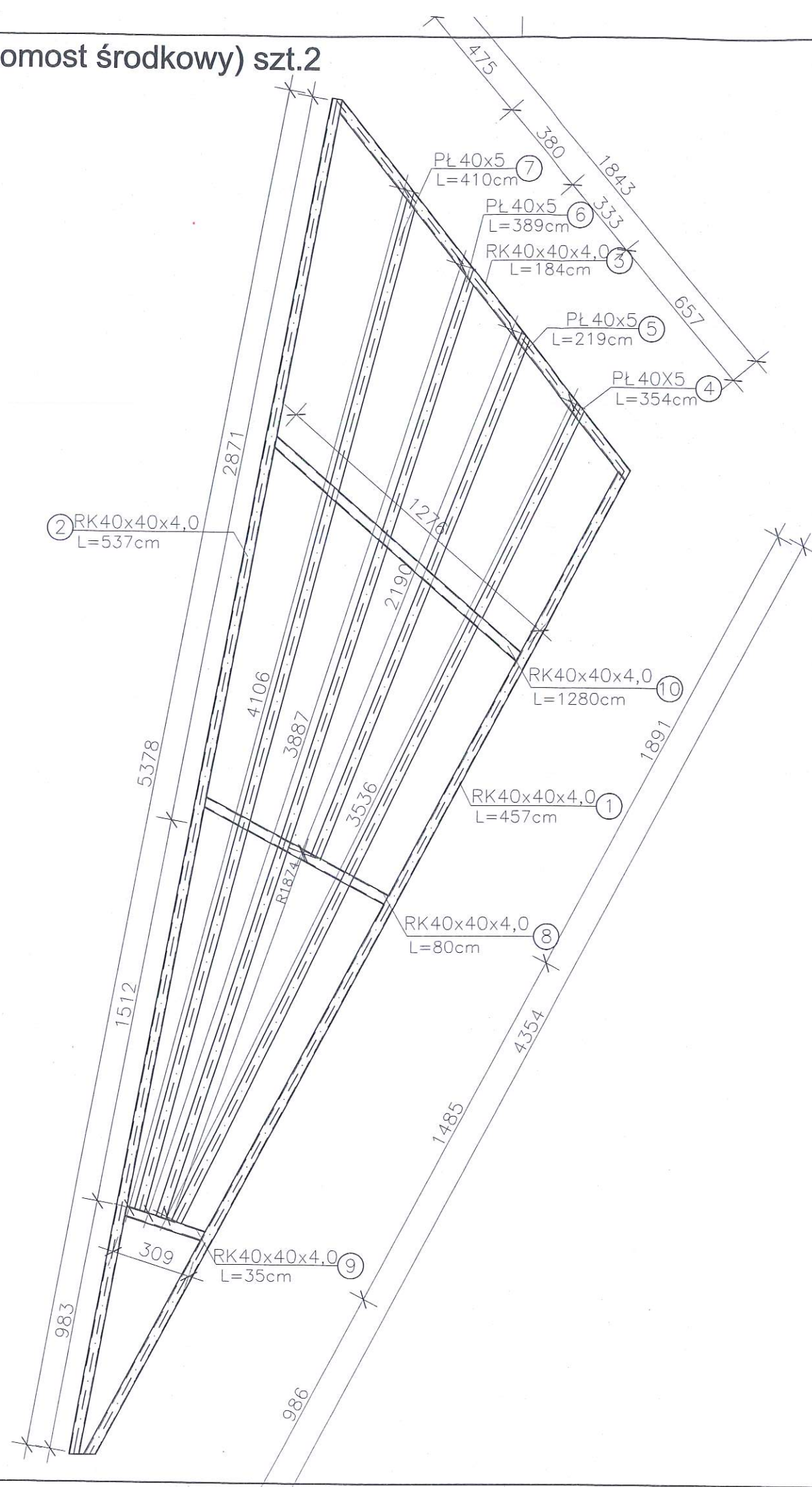
UWAGA:

1. Spoiny nie opisane na rysunku wykonać jako spoiny ciągłe typu V min. 5mm (po szlifowaniu krawędzi).
2. Barierki należy mocować do konstrukcji drewnianej za pomocą śrub M10 (4,8) w odstępach co 40 cm.
3. Kolor RAL 3020

FORMAT A3 / 4200x2100mm / skala 1:20

SUWAŃ_KL_NONIEWICZA_93C_le/ta/087/_/5631614 PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOR	TYTUŁ RYSUNKU	BALUSTRADA ZEWNĘTRZNA 7			SKALA
	NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA			1:20
	ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	ŚWIGNAJNO, DZ. NR. GEODEZYJNY 271; GMINA RUCIANE NIDA			14
	PROJEKT	ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY			K
	PROJEKTANT nr uprawnień podpis	mgr inż. Sławomir Klimko nr upr. proj. b. o. SUW – 22/92 PDL/BQ/0531/01	mgr inż. Joanna Kanopko nr upr. proj. b. o. SUW – 106/87 PDL/BQ/0473/01	mgr inż. Lucyna Huryń nr upr. proj. b. o. SUW – 106/87 PDL/BQ/0473/01	DATA LIPIEC 2020 r.

BALUSTRADA BOCZNA 8 (pomost środkowy) szt.2 SCHODÓW

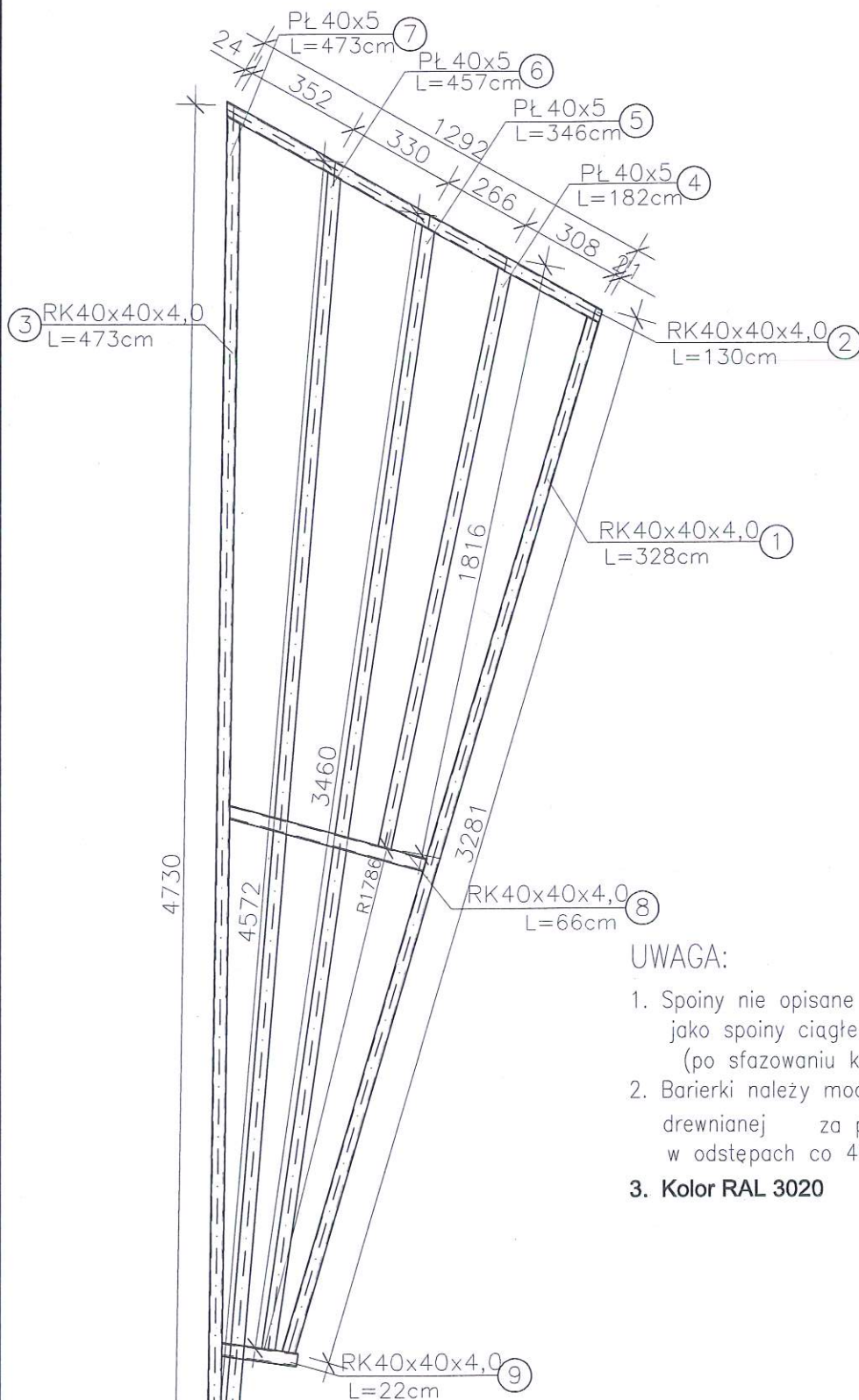


UWAGA:

- Spoiny nie opisane na rysunku wykonać jako spoiny ciągłe typu V min. 5mm (po szlifowaniu krawędzi).
- Barierki należy mocować do konstrukcji drewnianej za pomocą śrub M10 (4,8) w odstępach co 40 cm.
- Kolor RAL 3020

SUWAŁKI NONIEWICZA_93C_16/10x/087_/_/5631614 PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKT	TYTUŁ RYSUNKU	BALUSTRADA ZEWNĘTRZNA 8		SKALA
	NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA		1:20
	ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	ŚWIGNAJNO, DZ. NR. GEODEZYJNY 271; GMINA RUCIANE NIDA		15
	PROJEKT	ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY		K
	PROJEKTANT nr uprawnień podpis	mgr inż. Sławomir Klimko nr upr. proj. b.o. SUW-23/92 PDL/BO/0631/01	mgr inż. Joanna Kąkolka mgr inż. Lucyna Huryn upr. proj. b.o. SUW-126/87 PDL/BO/0473/01	LIPIEC 2020 r.

BALUSTRADA BOCZNA 9 (pomost górny) szt.2 SCHODÓW



UWAGA:

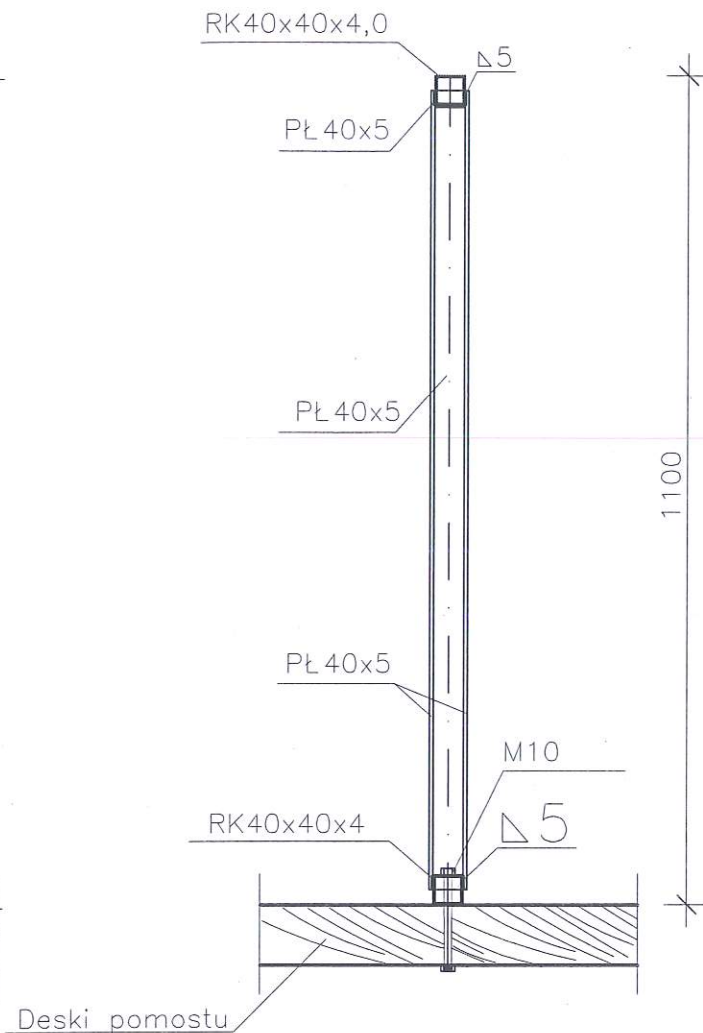
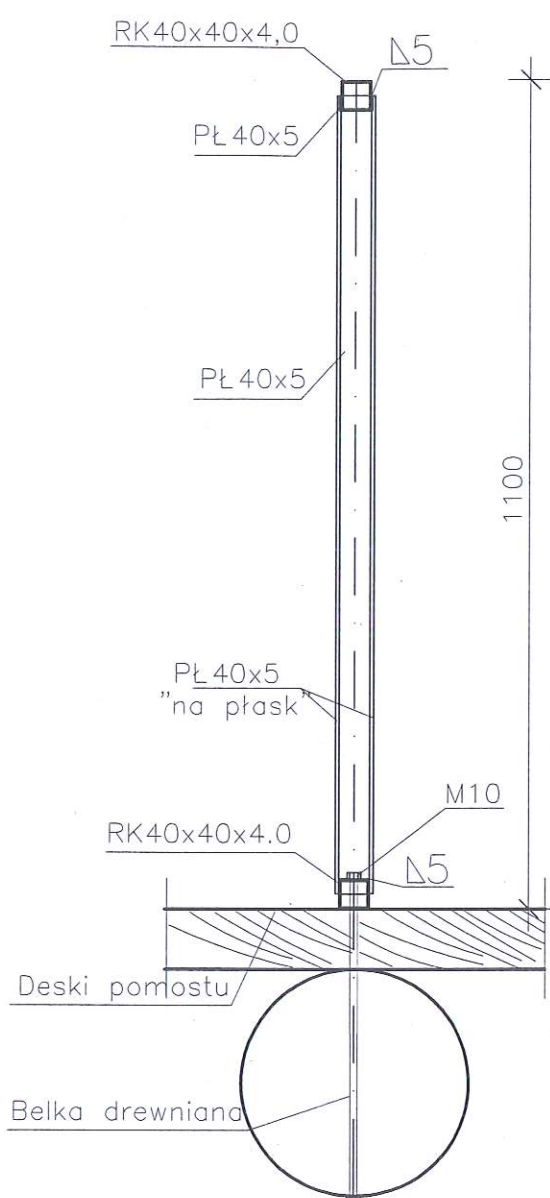
1. Spoiny nie opisane na rysunku wykonać jako spoiny ciągłe typu V min. 5mm (po szlifowaniu krawędzi).
2. Barierki należy mocować do konstrukcji drewnianej za pomocą śrub M10 (4,8) w odstępach co 40 cm.

3. Kolor RAL 3020

FORMAT A4 / 2100x2970mm / skala 1:20

PROJEKTOWA
PRACOWNIA
SŁAWA KL. NONIEWICZA, 93C, tel./fax 0871 / 5631614

TYTUŁ RYSUNKU	BALUSTRADA ZEWNĘTRZNA 9		SKALA
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO		1:20
ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH		NR RYSUNKU
PROJEKT	ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY		16
PROJEKTANT	mgr inż. Sławomir Klimko	mgr inż. Joanna Konopko	K
nr uprawnień	nr upr. proj. b.o. SŁW – 23/92	nr upr. proj. b.o. SŁW – 106/87	DATA
podpis	PDL/BO/0631/01	PDL/BO/0473/01	LIPIEC 2020 r.
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM			



SUWALKI, DŁUGIECZA, 93C, tel./fax/087/-/5631614
PRACOWNIA
PROJEKTOWA

PROJEKT

TYTUŁ
RYSUNKU
NAZWA
PRZEDSIĘWZIĘCIA
ADRES
INWESTYCJI
NR GEODEZYJNY
PROJEKT
PROJEKTANT
nr uprawnień
podpis

SCHEMAT MOCOWAŃ BALUSTRAD

KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO
OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH
W GMINIE RUCIANE NIDA
ŚWIGNAJNO, DZ. NR. GEODEZYJNY 271; GMINA RUCIANE NIDA

ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

mgr inż. Sławomir Klimko
nr upr. proj. b.o. SUW-23/92
PDL/BO/0631/01

mgr inż. Joanna Kanopka

mgr inż. Lucyna Huryn
upr. proj. b.o. SUW-106/87
PDL/BO/0473/01

SPRAWDZ.

SKALA

1:10

NR RYSUNKU

17

K

DATA

LIPIEC
2020 r.

PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM