PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

WIEŻY WIDOKOWEJ

WOJNOWO GMINA RUCIANE NIDA DZ. NR 52

I. OPIS PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

1. 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 na działce nr geodezyjny 52 obręb Wojnowo, usytuowanie na terenie wykorzystywanym jako wypoczynkowy – plaża nad brzegiem rzeki Krutyni. Lokalizacja obiektu umożliwia kontakt wzrokowy z odległymi terenami wokół przedmiotowego otwarcia krajobrazowego, podnosząc walory turystyczne Gminy Ruciane - Nida (obserwacje krajoznawczo – przyrodnicze).

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 poziomu terenu od strony zachodniej, tj od strony dojścia. Pokład pomostów położony jest na dźwigarach ∅ 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 okrąglaków okorowanych z drzew iglastych. Stopnie schodowe zaprojektowano z połówek okrąglaków 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.

4.0 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 okrąglaków jaki i pół-okrąglaków (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. Ze względu na dużą deniwalację terenu istniejącego w obrębie wieży zakłada się posadowienie na poziomie - 6,20 m od przyjętego poziomu +/- 0,00.
Zgodnie z wykonanymi badaniami geologicznymi, wykonanymi przez firmę: "EKO –GEO" Suwałki s.c. w poziomie posadowienia w obrębie Wojnowo działka nr 52 (otw. nr 7) od powierzchni terenu zalegają kolejno: humus czarny, kreda jeziorna,, piasek średni, glina piaszczysta szara(tpl) , glina piaszczysta. Poziom wody gruntowej ustabilizował się na poziomie -1,20 od istniejącego poziomu terenu.
W związku z powyższym celowe jest zastosowanie ścianek szczelnych w celu wykonania prac fundamentowych. Prace fundamentowe wykonać należy w osłonie z kształtowników stalowych do pionowej obudowy wykopów, zagłębionych min 1/3 wysokości w gruncie nośnym. Fundament wieży wykonać należy wg odpowiednich rysunków konstrukcyjnych z betonu marki C25/30 (W8)(F100) zbrojonego prętami #12,#16, ze strzemionami ∅ 8 ze stali klasy A-IIIN (B500SP). W miejscach oznaczonych na rzutach fundamentów symbolami „UN" należy dospawać do zbrojenia fundamentów na odcinku 15 cm bednarkę stalową ocynkowaną FeZn 30/4 mm do wykonania uziomów naturalnych. Bednarkę 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 wykonywać 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 nadwieszone 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 użytowe pokładów wieży – 5kN/m^2. Taką informację trzeba 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 „okrąglaki" – należy wykonać z dłużyc drewna iglastego wgłębnie 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.

4.5 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 wykorzystywania 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, przyrodników 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 powinne odpowiadać wymaganiom podanym w Świadectwie ITB. Przy wyborze środka ochronnego należy uwzględnić trudną wymywalność, tworzenie nie brudzącej, estetycznej powłoki (lub najlepiej brak powłoki), łatwość (wchłanialność) 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

przeciwrdzewną 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 RAL 6037 (zielony).

Opracowali :

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

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

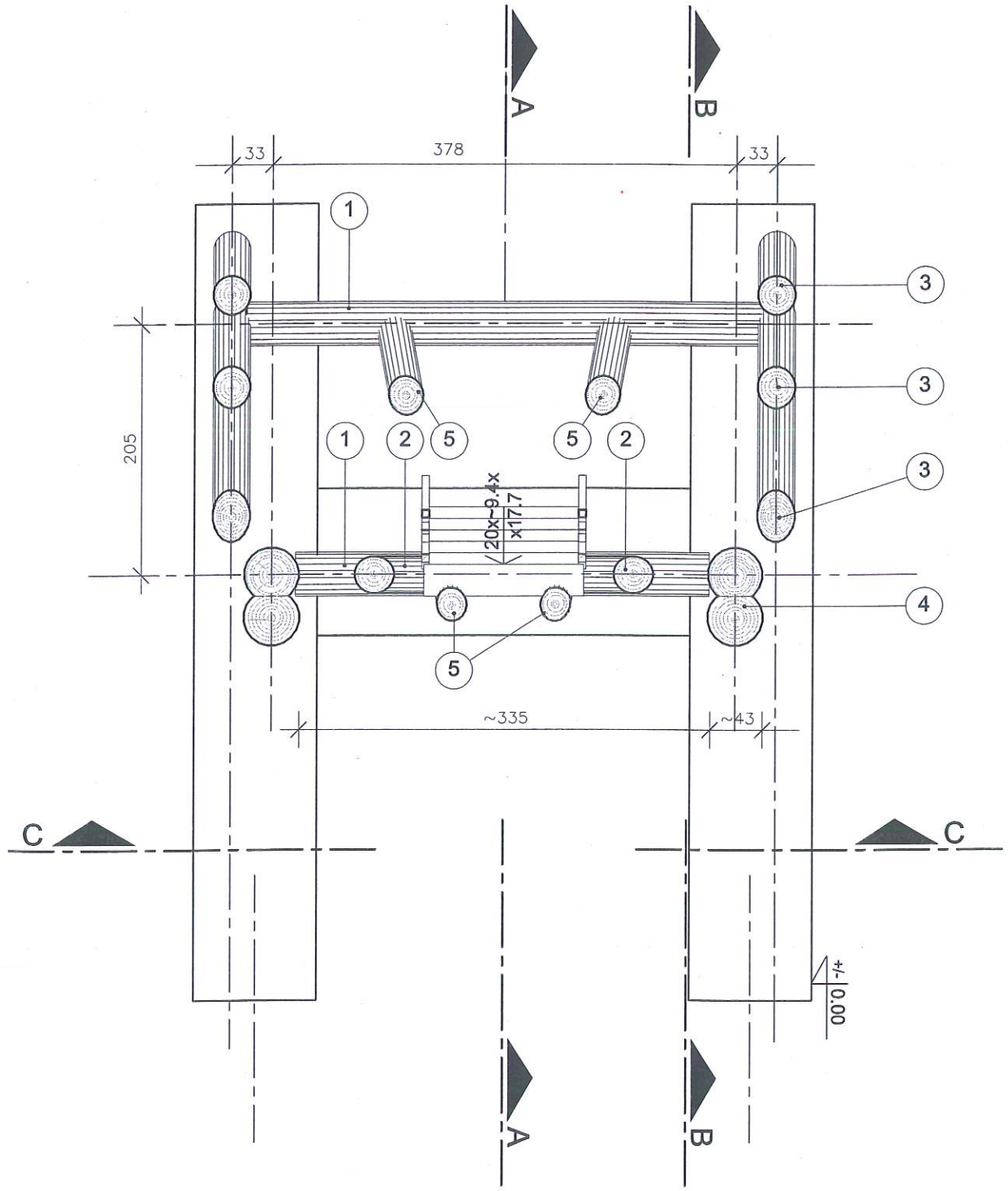
WIEŻA WIDOKOWA

SPIS RYSUNKÓW CZĘŚCI ARCHITEKTONICZNEJ

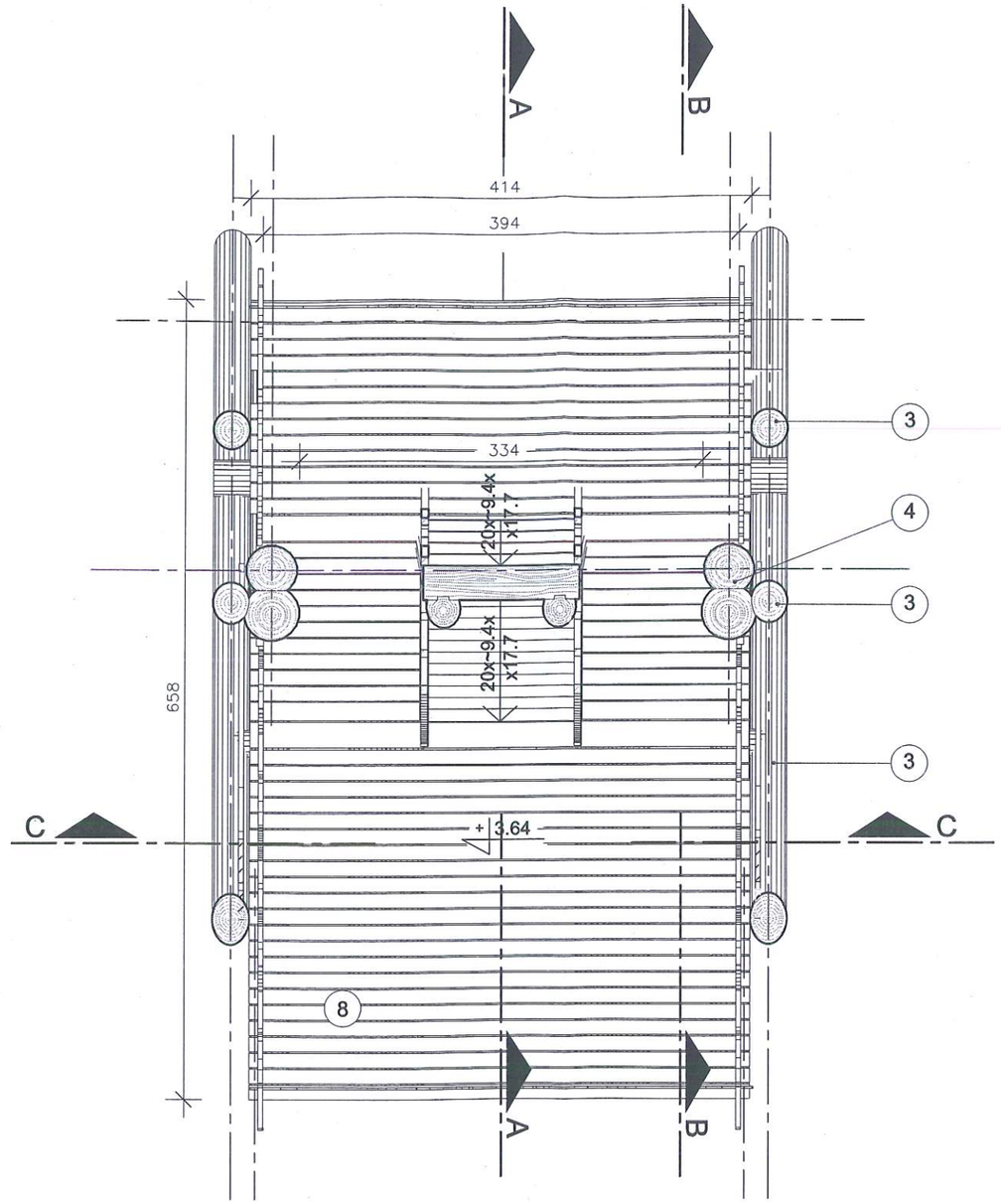
1) Rzut poziomów dolnych	skala 1:50
2) Rzut poziomów górnych	skala 1:50
3) Przekrój A-A	skala 1:50
4) Przekroje B-B i C-C	skala 1:100
5) Widoki 1 i 2	skala 1:100
6) Widoki 3 i 4	skala 1:100
7) Widoki perspektywiczne	skala ----

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	skala1:50
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



RZUT POZIOMU 4,5m

761

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

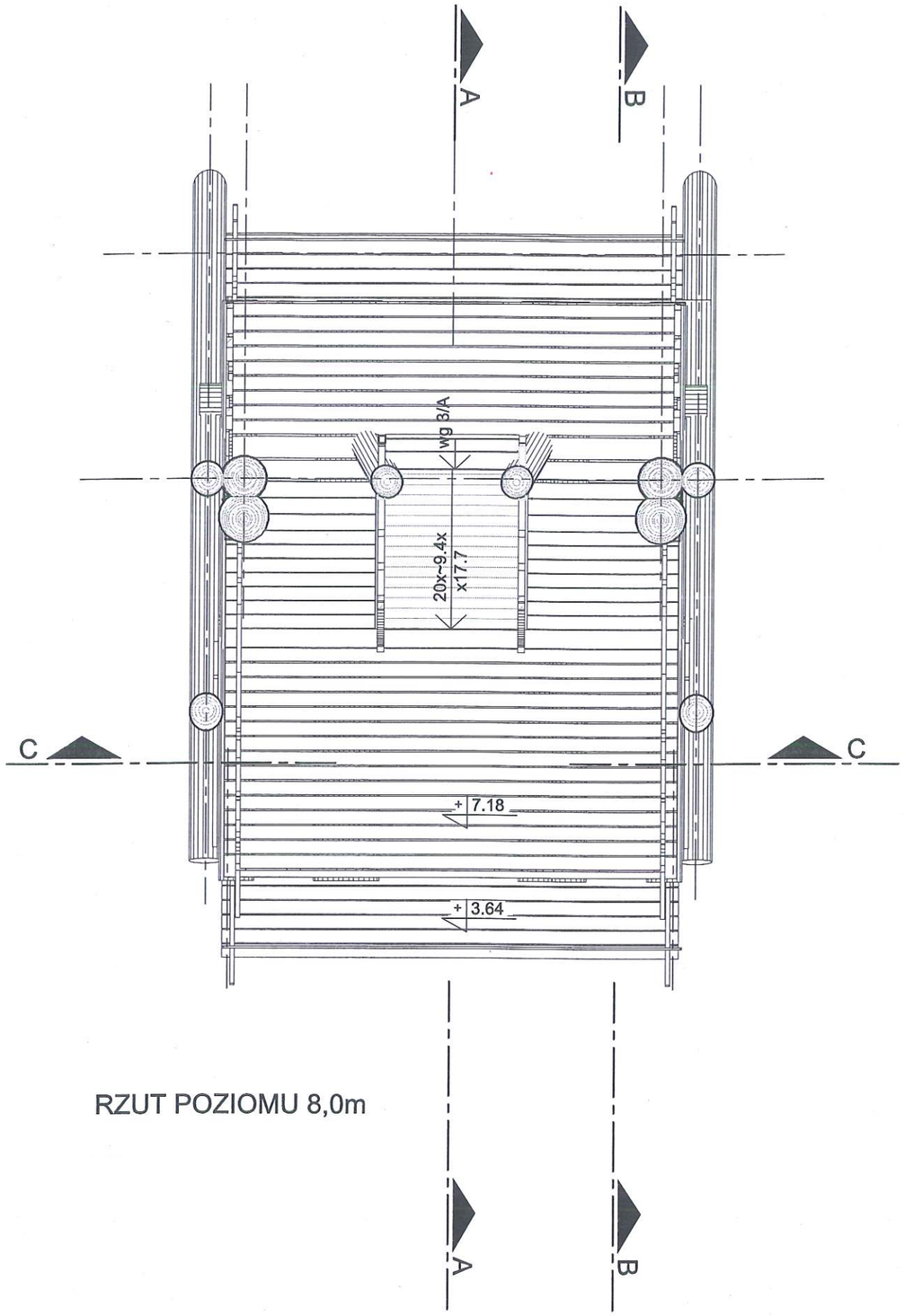
FORMAT A3 /4200x2100mm/ skala 1:50

SUWAŁKI_NOWIEWICZA_93C_tel/fax/087/.../5631614+

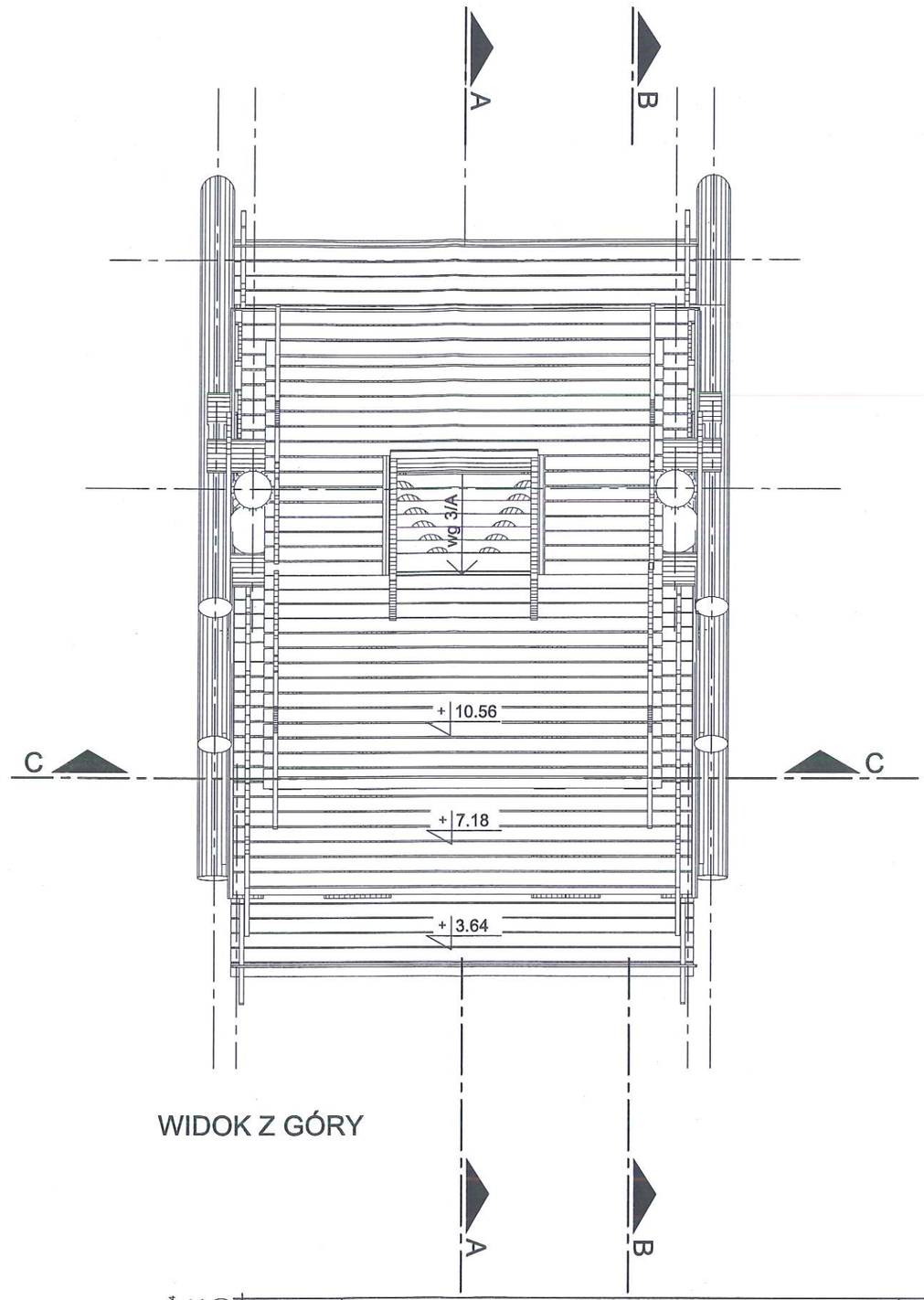
PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOR

TYTUŁ RYSUNKU	WIEŻA WIDOKOWA - RZUT POZIOMÓW DOLNYCH		SKALA 1:50
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA		
ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	WOJNOWO, DZ. NR. GEODEZYJNY 52 - GMINA RUCIANE NIDA		NR RYSUNKU 1 A
PROJEKT	ARCHITEKTONICZNO–BUDOWLANY		
PROJEKTANT nr uprawnień podpis	PROJEKT: mgr inż.arch. P.P.Kuczyński–Szulcbacher nr upr.proj.b.o. BL/5/02 PD-0127	SPRAWDZ.: mgr inż.arch. D. Śmiarowski nr upr.proj.b.o. BL/7/02 PD-0194	DATA LIPIEC 2020 r.

PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM



RZUT POZIOMU 8,0m



WIDOK Z GÓRY

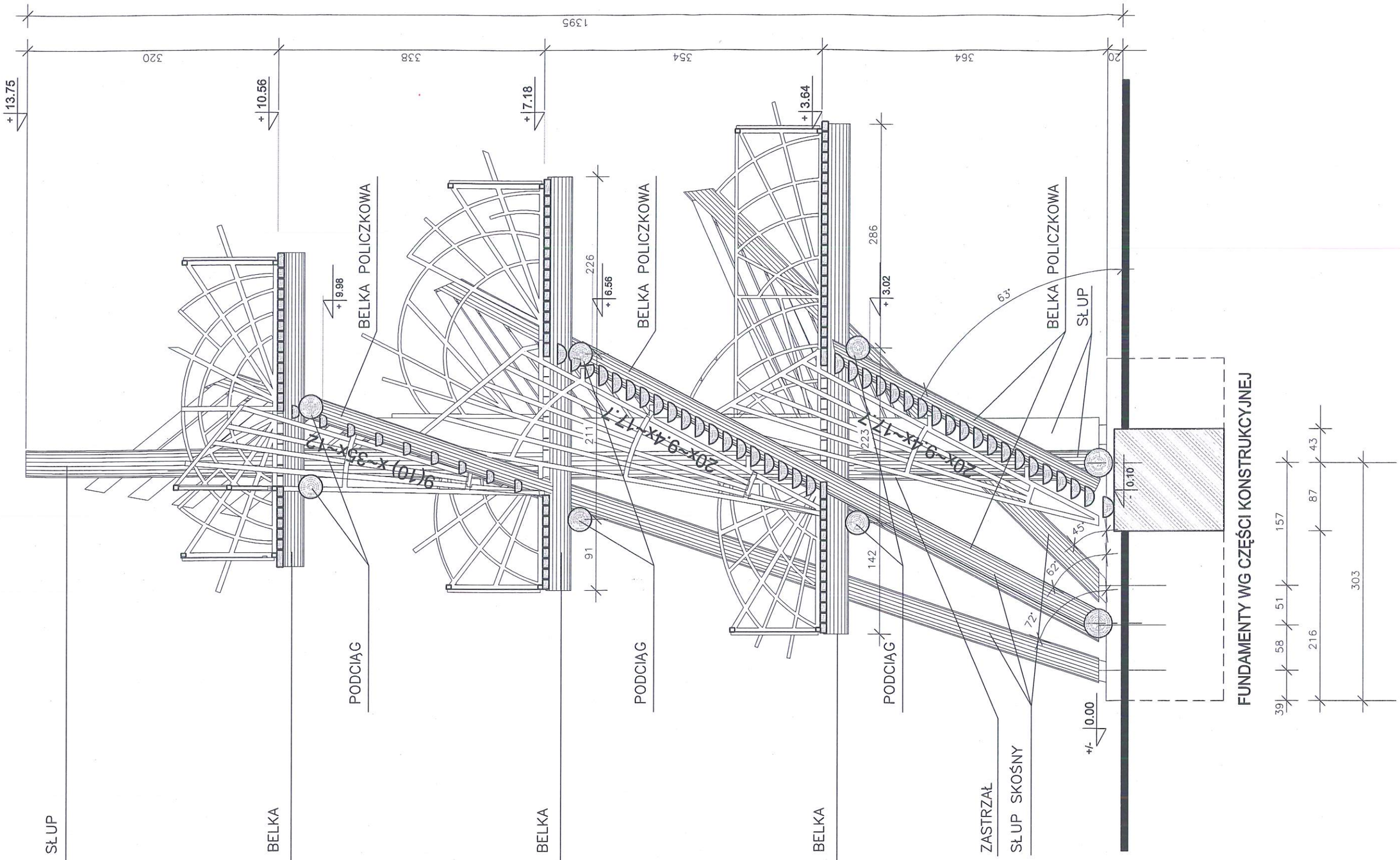
FORMAT A3 /4200x2100mm/ skala 1:50

SUWAŁKI_NONIEWICZA_93C_tel/fax/087/_/5631614

PROJEKTOR PRACOWNIA PROJEKTOWA

TYTUŁ RYSUNKU	WIEŻA WIDOKOWA - RZUT POZIOMÓW GÓRNYCH		SKALA 1:50
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA		
ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	WOJNOWO, DZ. NR. GEODEZYJNY 52 - GMINA RUCIANE NIDA		NR RYSUNKU 2 A
PROJEKT	ARCHITEKTONICZNO–BUDOWLANY		
PROJEKTANT nr uprawnień podpis	PROJEKT: mgr inż.arch. P.P.Kuczyński-Szulcbacher, nr upr.proj.b.o. BI/5/02, PD-0127	SPRAWDZ.: mgr inż.arch. D. Śmiarowski, nr upr.proj.b.o. BI/3/02, PD-0194	DATA LIPIEC 2020 r.

PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM



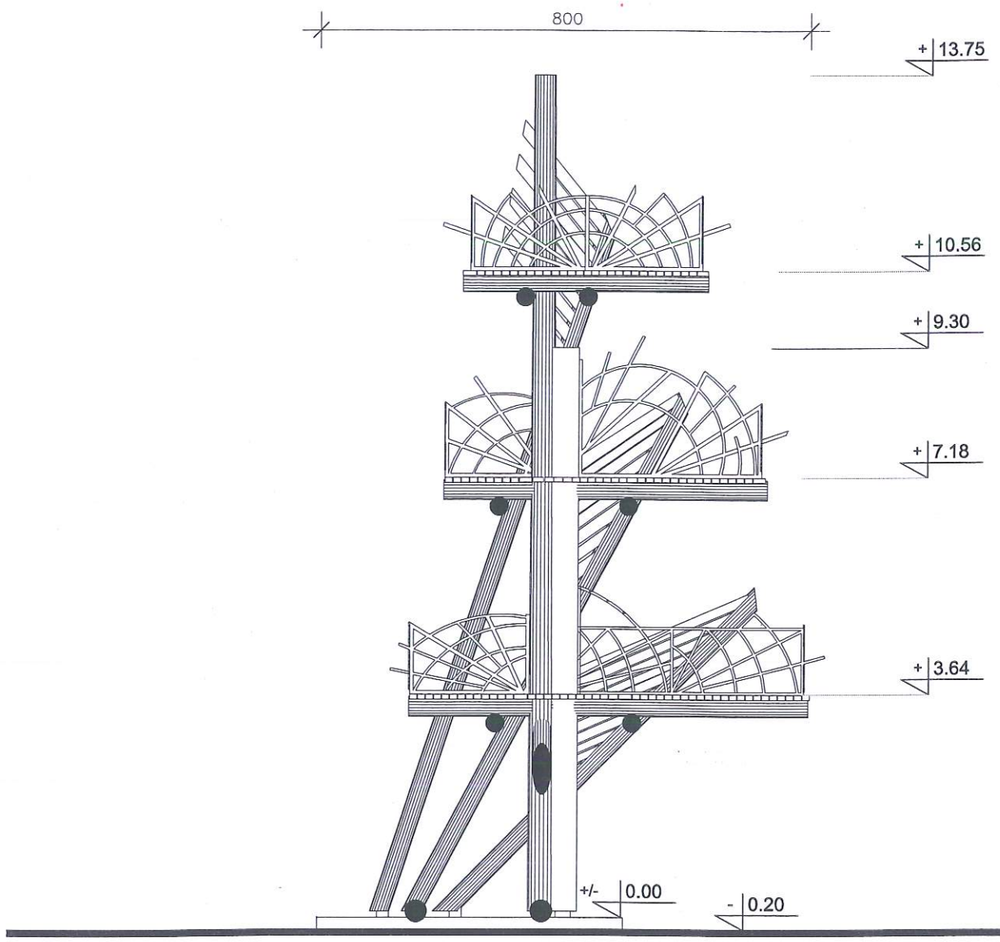
FORMAT A3 /4200x2100mm/ skala 1:50

SUWALKI_NOWIEWCZA_93C_tel/fax/087/.../5631614

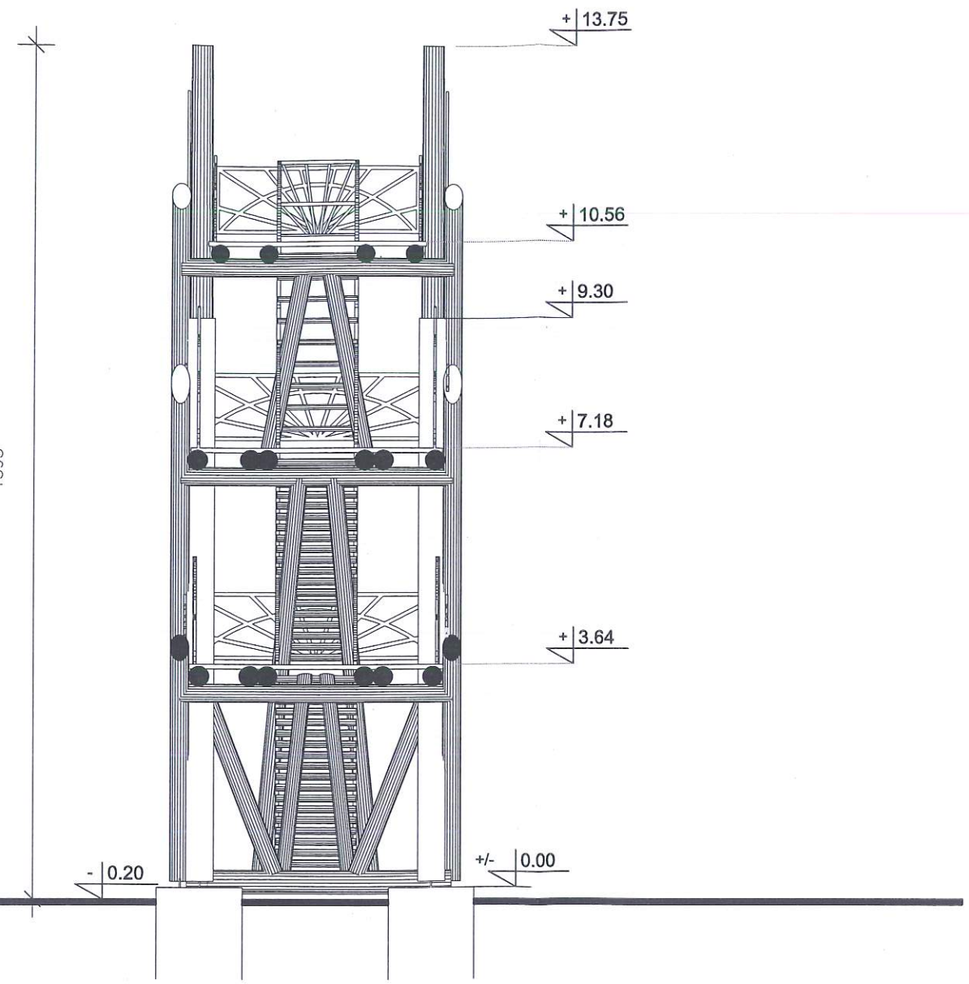
PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOR

TYTUŁ RYSUNKU	WIEŻA WIDOKOWA - PRZEKRÓJ A-A		SKALA 1:50
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA		
ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	WOJNOWO, DZ. NR. GEODEZYJNY 52 - GMINA RUCIANE NIDA		NR RYSUNKU 3 A
PROJEKT	ARCHITEKTONICZNO–BUDOWLANY		
PROJEKTANT nr uprawnień podpis	PROJEKT: mgr inż.arch. P.P.Kuczyński-Szulcbacher, nr upr.proj.b.o. BŁ/5/02, PD-0127	SPRAWDZ.: mgr inż.arch. D. Śmigrowski, 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

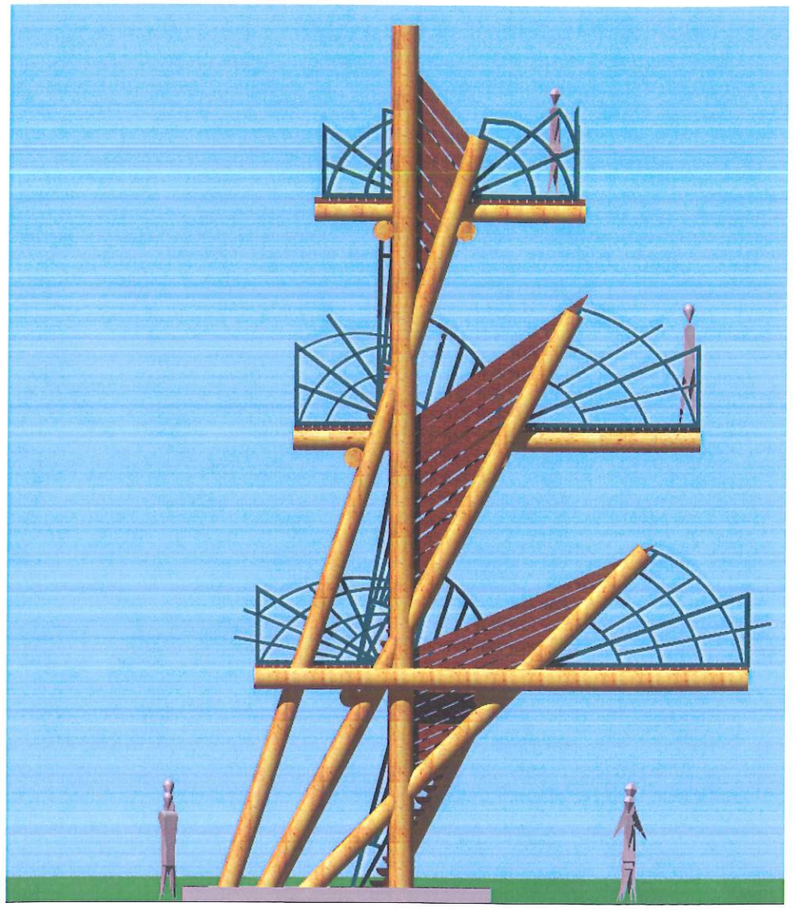
FORMAT A3 /4200x2100mm/ skala 1:100

SUWAŁKI_NONIEWICZA_93C_tel/fax/087/_/5631614

PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOR

TYTUŁ RYSUNKU	WIEŻA WIDOKOWA - PRZEKROJE B-B i C-C		SKALA 1:100
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA		
ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	WOJNOWO, DZ. NR. GEODEZYJNY 52 - GMINA RUCIANE NIDA		NR RYSUNKU 4 A
PROJEKT	ARCHITEKTONICZNO–BUDOWLANY		
PROJEKTANT nr uprawnień podpis	PROJEKT: mgr inż.arch. P.P.Kuczyński–Szulcbacher nr upr.proj.b.o. BL/5/02 PD-0127	SPRAWDZ.: mgr inż.arch. D. Śmiarowski nr upr.proj.b.o. BL/3/02 PD-0194	DATA LIPIEC 2020 r.

PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM



WIDOK Z BOKU

OD STRONY PÓŁNOCNO ZACHODNIEJ

WIDOK WEJŚCIA

OD STRONY PÓŁNOCNO WSCHODNIEJ

FORMAT A3 /4200x2100mm/ skala 1:100

SLIWALKI_NONIEWICZA_93C_tel/fax/087/.../5631614

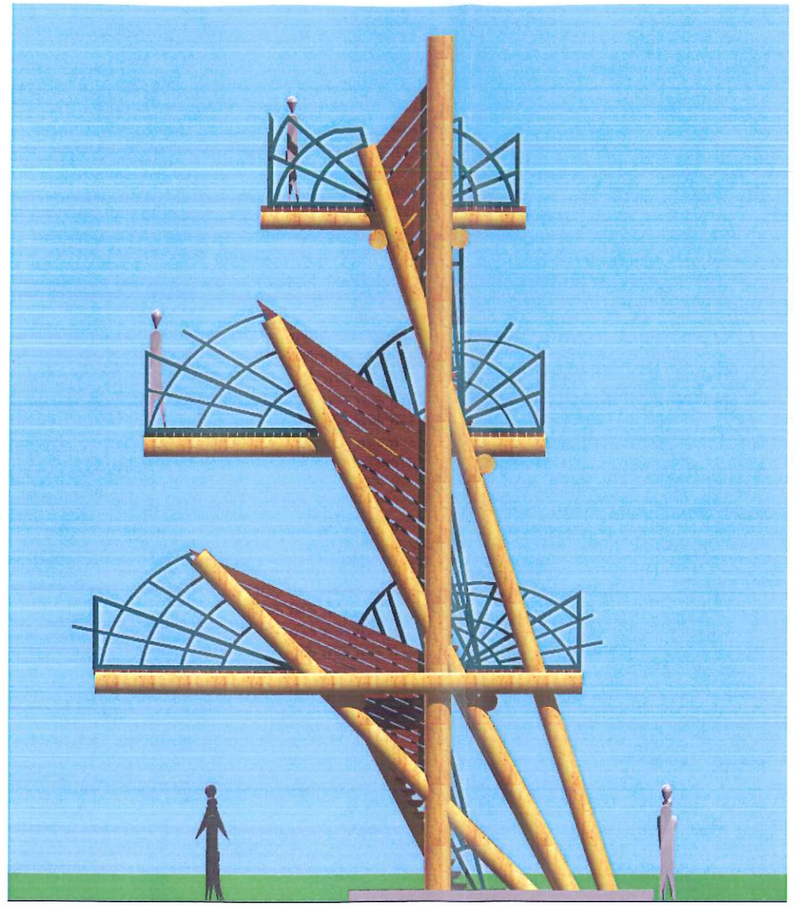
PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOR

TYTUŁ RYSUNKU	WIEŻA WIDOKOWA - WIDOKI 1 i 2		SKALA 1:100
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA		
ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	WOJNOWO, DZ. NR. GEODEZYJNY 52 - GMINA RUCIANE NIDA		NR RYSUNKU 5 A
PROJEKT	ARCHITEKTONICZNO–BUDOWLANY		
PROJEKTANT nr uprawnień podpis	PROJEKT: mgr inż.arch. P.P.Kuczyński–Szulcbacher, 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

WIDOK POKŁADÓW WIDOKOWYCH

OD STRONY POŁUDNIOWO ZACHODNIEJ



WIDOK Z BOKU

OD STRONY POŁUDNIOWO WSCHODNIEJ

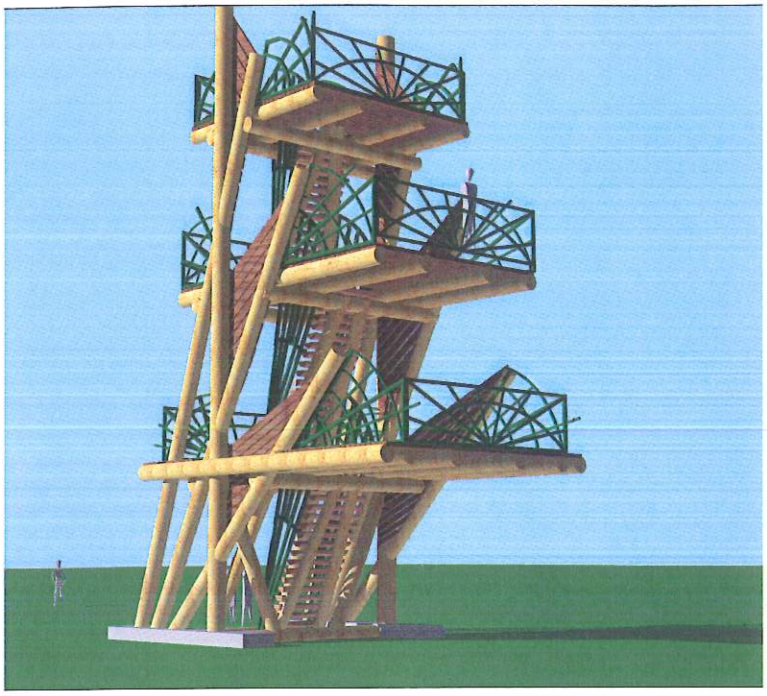
FORMAT A3 /4200x2100mm/ skala 1:100

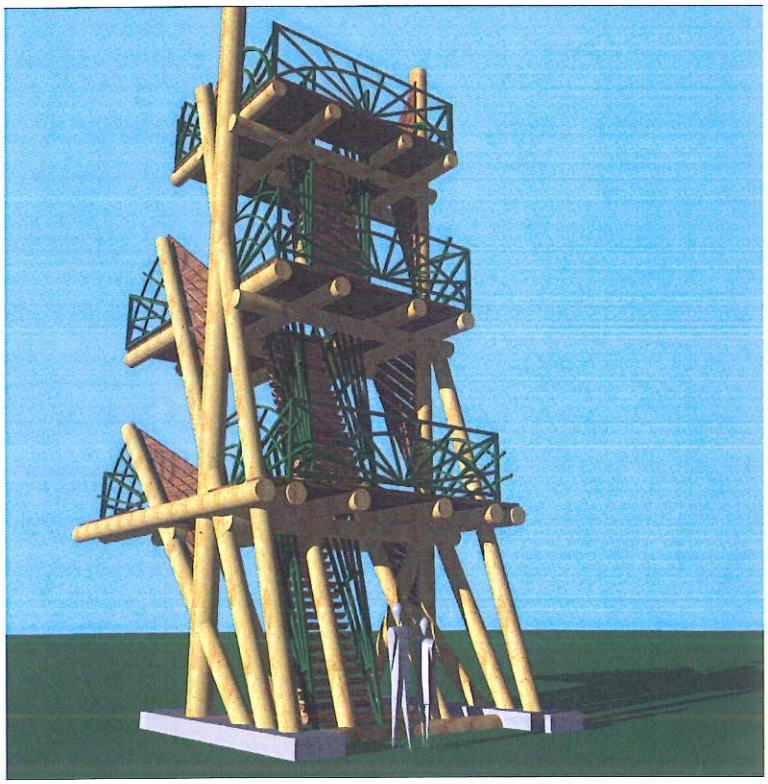
SUWALKI_NONIEWICZA_93C_tel/fax/087/.../5631614

PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOR

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 GEDEZYJNY	WOJNOWO, DZ. NR. GEODEZYJNY 52 - GMINA RUCIANE NIDA			
PROJEKT	ARCHITEKTONICZNO–BUDOWLANY			
PROJEKTANT nr uprawnień podpis	PROJEKT	mgr inż.arch. P.P.Kuczyński–Szulcbacher 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





FORMAT A4 /2100x2970mm/ skala 1:***

SUWAŁKI_NONIEWICZA_93C_tel/fax/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 GEDEZYJNY	WOJNOWO, DZ. NR. GEODEZYJNY 52 - GMINA RUCIANE NIDA		
PROJEKT	ARCHITEKTONICZNO–BUDOWLANY		
PROJEKTANT nr uprawnień podpis	PROJEKT: mgr inż.arch. P.P.Kuczyński–Szulcbacher nr upr.proj.b.o. Bł./5/02 PD–0127	SPRAWDZ.: mgr inż.arch. D. Śmigrowski nr upr.proj.b.o. Bł./3/02 PD–0194	DATA LIPIEC 2020 r.

PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

Fundament wieży

NR	ϕ	dł.	szt.w 1	Ilość	Ilość	ϕ 6	ϕ8	ϕ8	ϕ 12	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	
7	12	700	102	1	102	-	-		7,00	-	
8	12	640	48	1	48	-	-		6,40	-	
9	6	106	128	1	128	135,68	-		-	-	
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]						135,68	707,36		13,40	302,76	
CIĘŻAR RAZEM [kG]						30,12	279,41		11,90	478,36	
CIĘŻAR CAŁKOWITY [kG]						799,79					

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

Wykaz blach

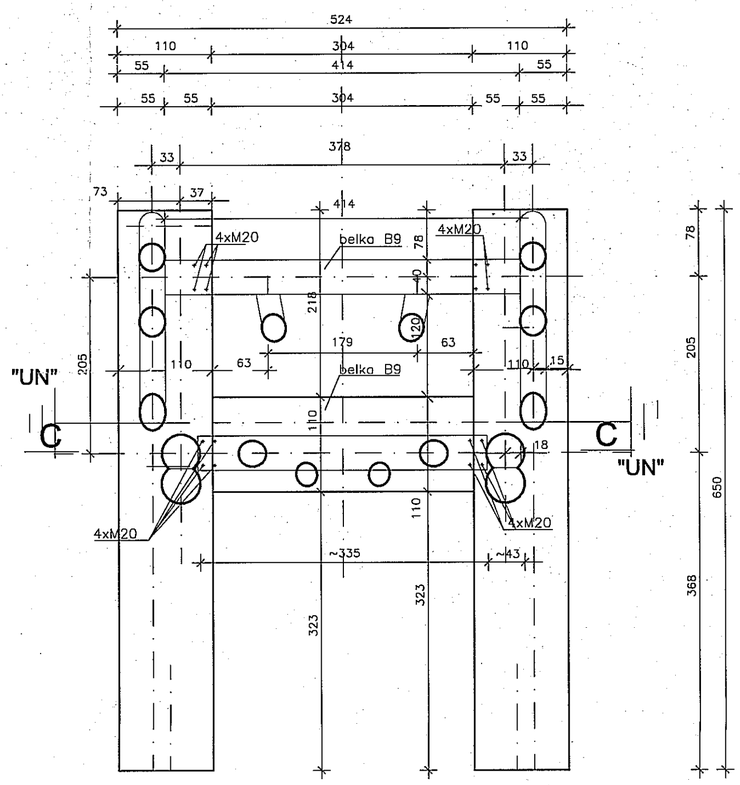
NR	Profil	dł.	szt.w 1	Ilość	Ilość	Dł. całk	Masa	Masa całk			
		mm		szt.	szt	m	kg/m	kg			
1	bl 260x10	920	2	2	4	3,68	20,4	75,072			
2	bl260x10	720	2	2	4	2,88	20,4	58,752			
3	bl 260x10	510	2	2	4	2,04	20,4	41,616			
4	bl 260x10	840	2	2	4	3,36	20,4	68,544			
5	bl 260x10	360	1	2	2	0,72	20,4	14,688			
6	bl 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	bl240x10	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			

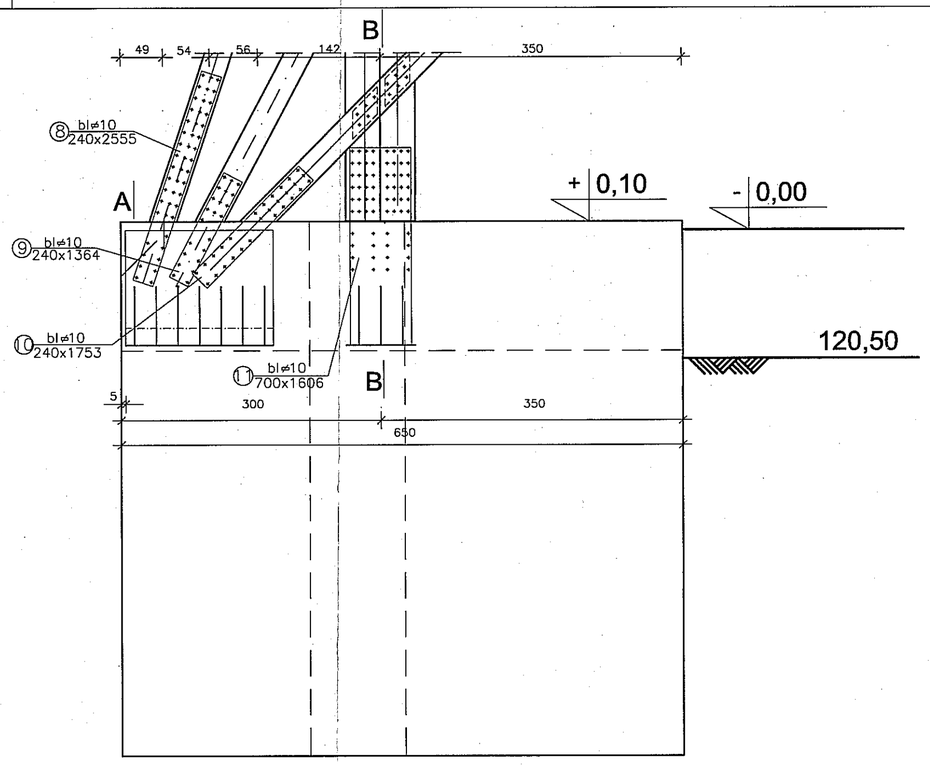
ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ											
Barierki zabezpieczające pomosty											
NR	Profil	dł.	szt.w 1	Ilość	Ilość	Dł. całk	Masa	Masa całk	asa raz. 1 el.		
		mm		szt.	szt	m	kg/m	kg			
Barierka 1(pomost górny)											
1	RK 40x40x4,0	1 020	3	2	6	6,12	4,2	25,70			
2	PŁ40x5	1 670	2	2	4	6,68	1,57	10,49			
3	RK 40x40x4,0	1 830	2	2	4	7,32	4,2	30,74			
4	PŁ40x5	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	PŁ40x5	2 710	1	2	2	5,42	1,57	8,51			
7	PŁ40x5	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	PŁ40x5	1 900	2	2	4	7,6	1,57	11,93			
5	PŁ40x5	1 480	2	2	4	5,92	1,57	9,29			
6	PŁ40x5	1 160	2	2	4	4,64	1,57	7,28			
7	PŁ40x5	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	PŁ40x5	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	PŁ40x5	1 120	2	2	4	4,48	1,57	7,03			
6	PŁ40x5	4 410	1	2	2	8,82	1,57	13,85			
7	PŁ40x5	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	PŁ40x5	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	PŁ40x5	2 260	2	2	4	9,04	1,57	14,19			
8	PŁ40x5	2 300	1	2	2	4,6	1,57	7,22			
9	PŁ40x5	3 310	1	2	2	6,62	1,57	10,39			
10	PŁ40x5	4 090	1	2	2	8,18	1,57	12,84			
11	PŁ40x5	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			

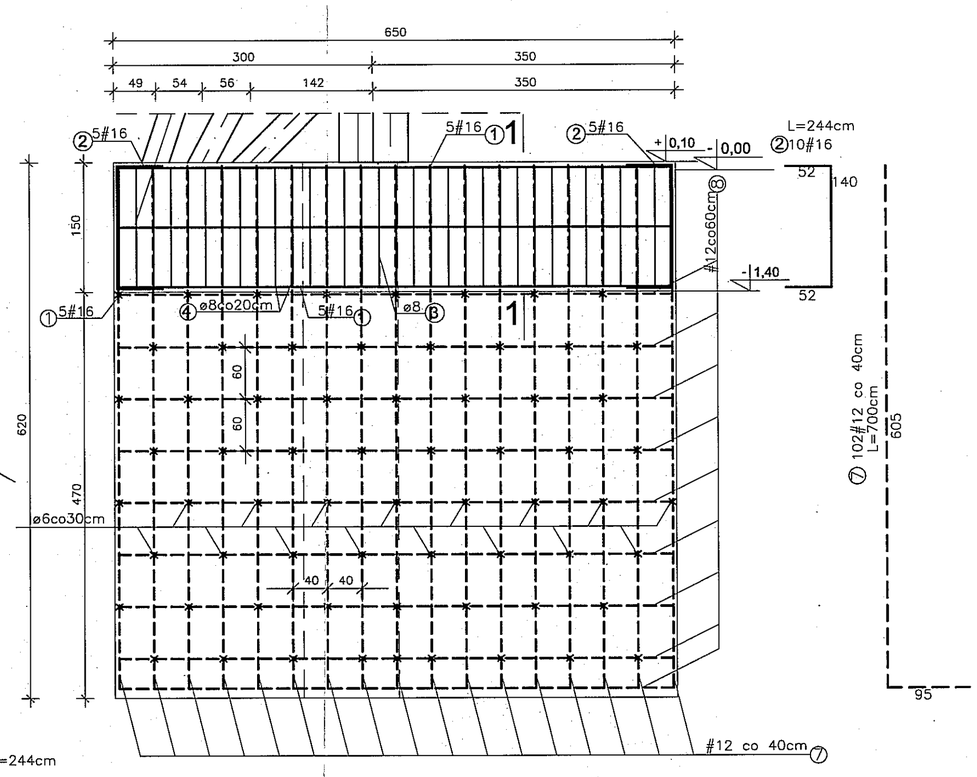
2	RK 40x40x4,0	2 930	1	2	2	5,86	4,2	24,61			
3	RK 40x40x4,0	1 180	2	2	4	4,72	4,2	19,82			
4	RK 40x40x4,0	2 000	1	2	2	4	4,2	16,80			
5	PŁ40x5	2 150	1	2	2	4,3	0,57	2,45			
6	PŁ40x5	950	1	2	2	1,9	1,57	2,98			
7	PŁ40x5	1 900	1	2	2	3,8	1,57	5,97			
8	PŁ40x5	1 100	1	2	2	2,2	1,57	3,45			
9	RK 40x40x4,0	2 100	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**			

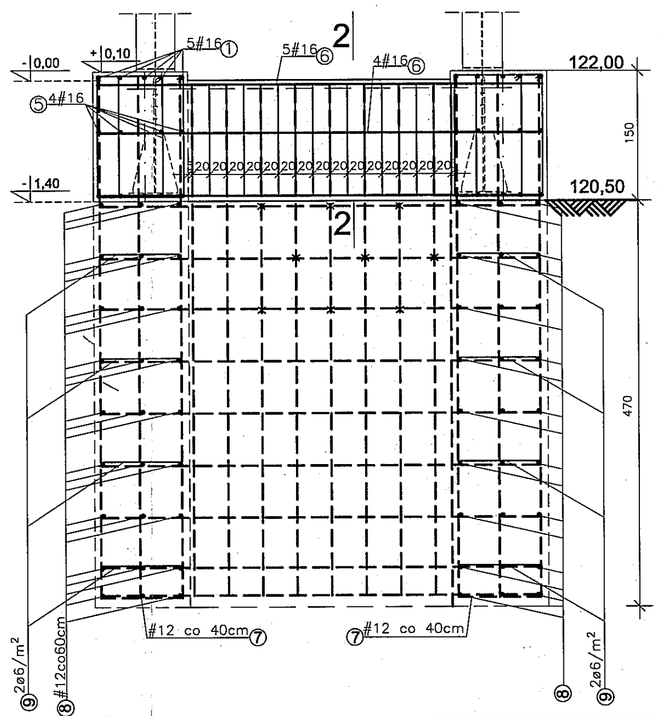
Fundamenty







C - C



Beton C25/30 (W8)(F100)
Stal A-IIIIN (B500SP) #12,Ø6
Stal A-0 Ø8 strzemiona
Otulina zbrojenia 5cm

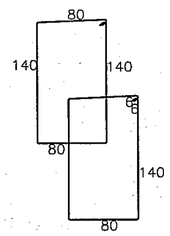
2. Wyrostki uziemiające "UN" wykonać z bednarki stalowej ocynkowanej 35x4

UWAGA:

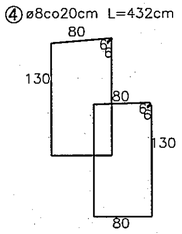
1. Śruby fundamentowe M20 wg PN-72/M-85061.

oraz wypuścić 1,5m ponad poziom terenu, następnie odgromienie wykonać z drutu ø8 stalowego..

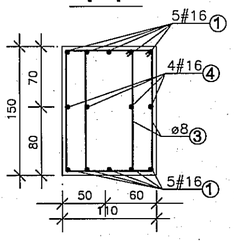
③ ø8co20cmL=452m



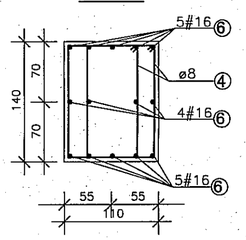
④ ø8co20cm L=432cm



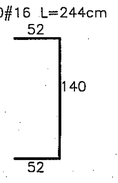
1-1



2-2



② 10#16 L=244cm



1

⑧ 32#12co60cm L=640 cm
640
① 10#16 L=640cm
640
⑤ 4#16 L=640cm
640

⑨ ø6co30cm
L=106cm
8 90 8

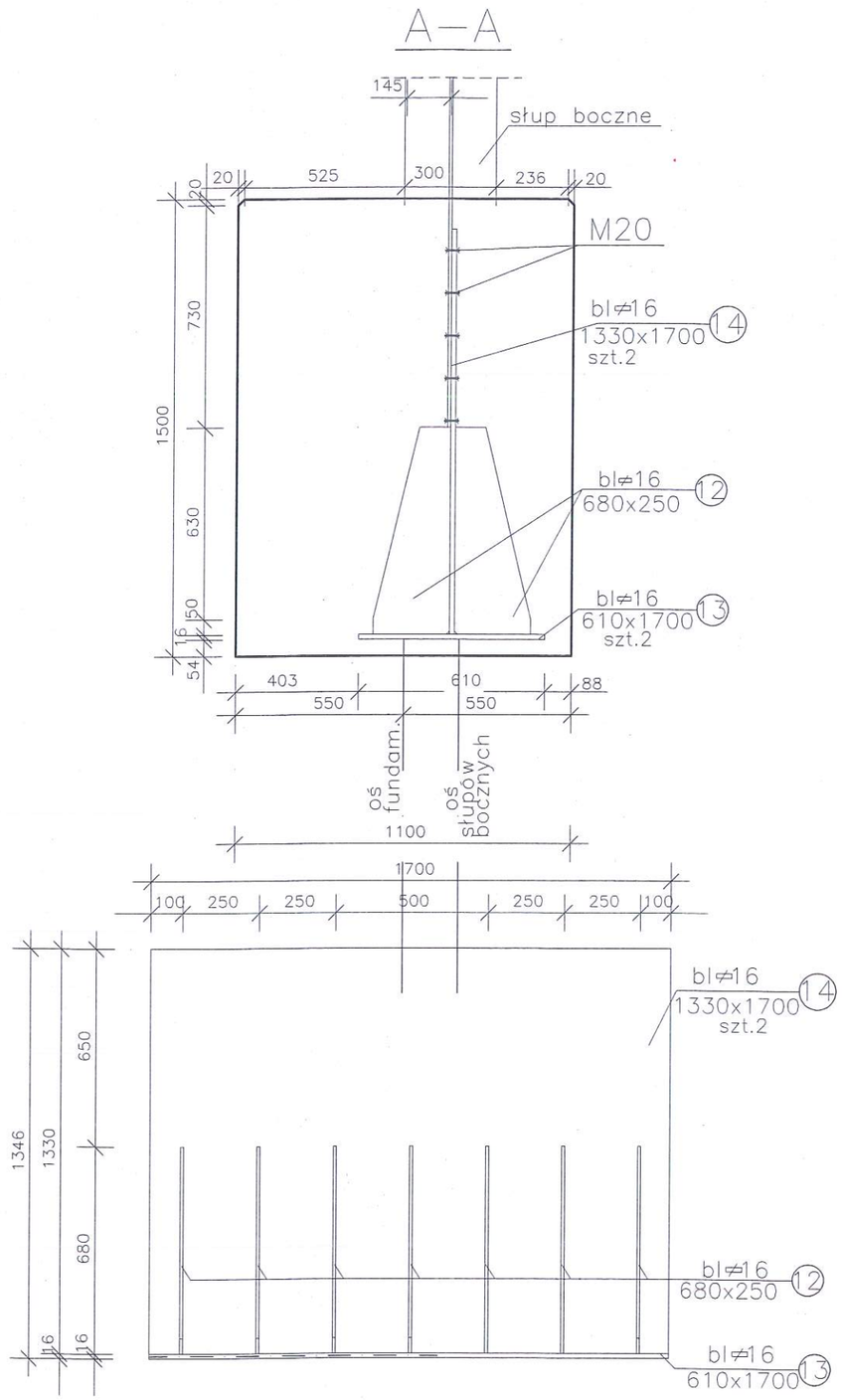
TYTUŁ RYSUNKU	FUNDAMENTY – WIEŻA WIDOKOWA		SKALA 1:50
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA		
ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	WOJNOWO, DZ. NR. GEODEZYJNY 52; GMINA RUCIANE NIDA		NR RYSUNKU 1/K
PROJEKT	ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY		
PROJEKTANT nr uprawnień podpis	PROJEKT: mgr inż. Sławomir Klimko, nr upr.proj.b.o.SUM-23/92, PDL/BO/0831/21	mgr inż. Joanna Kanopko	SPRAWDZ.: mgr inż. Lucyna Huryn, upr.proj.b.o.SUM- 106/87, PDL/BO/0473/01
	PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM		DATA LIPIEC 2020 r.

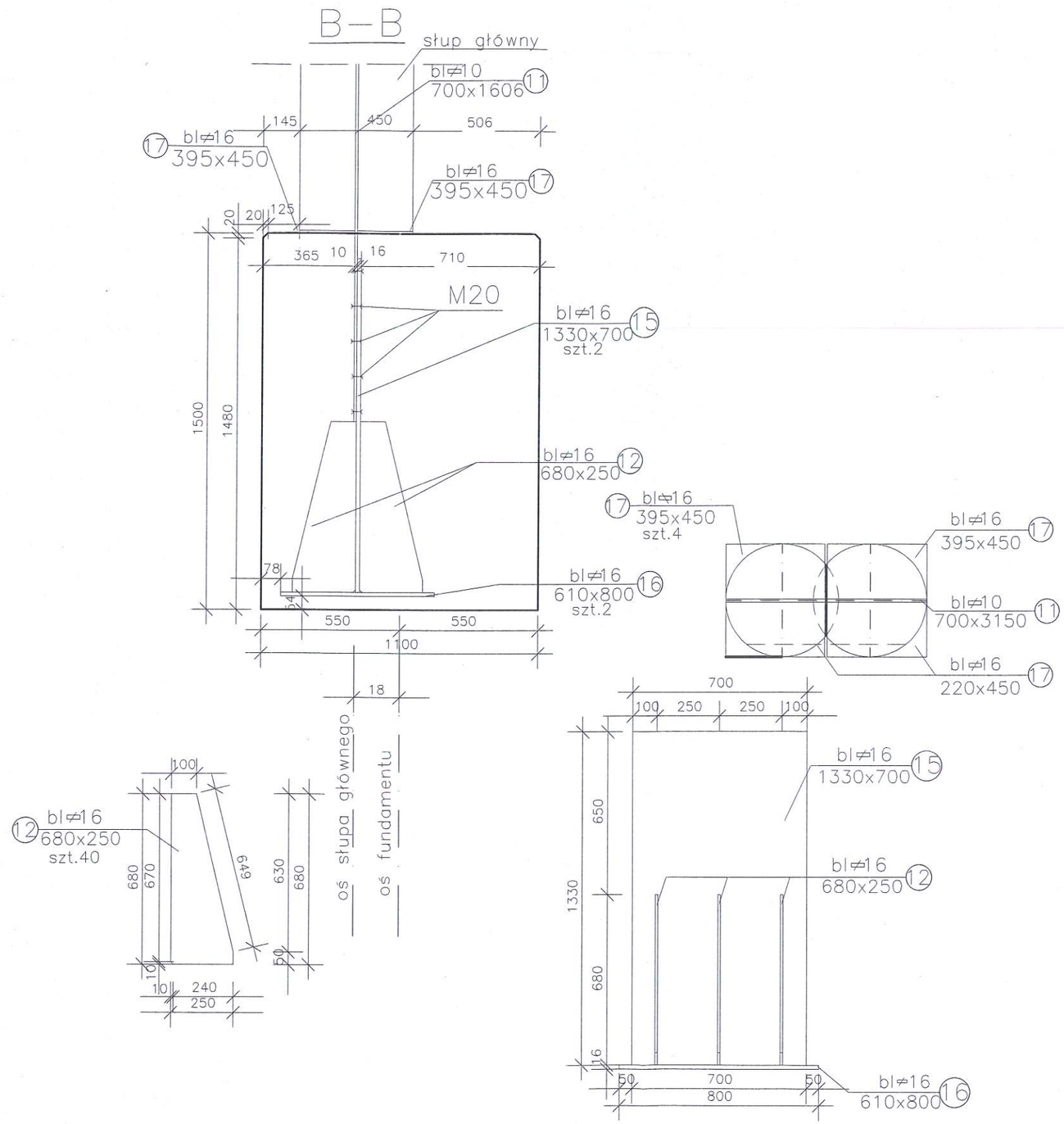
PROJEKTOR PRACOWNIA PROJEKTOWA

SUWALKI,KLINSKIEWICZA,33C_Le/Isv/D37/_/5931614

FORMAT A2 /594x420mm/ skala 1:50

Rozmieszczenie żeber poprzecznych blach fundamentowych





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

FORMAT A3 /4200x2100mm/ skala 1:20

SUWALKI_NOWIEWICZA_93C_tel/fax/087/_/5631614

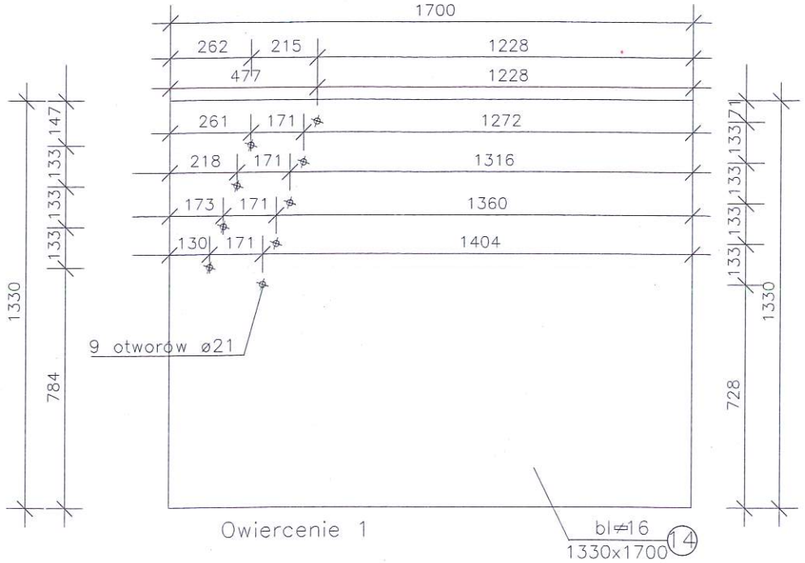
PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOR

TYTUŁ RYSUNKU	Rozmieszczenie żeber poprzecznych – WIEŻA WIDOKOWA		SKALA 1:20
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA		
ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	WOJNOWO, DZ. NR. GEOEDZYJNY 52; GMINA RUCIANE NIDA		NR RYSUNKU 1a
PROJEKT	ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY		K
PROJEKTANT nr uprawnień podpis	PROJEKT: mgr inż.Sławomir Klimko, nr upr.proj.b.o.SUW–23/92, PDL/BO/0631/01	mgr inż.Joanna Konopka	SPRAWDZ.: mgr inż.Lucyna Hurya, upr.proj.b.o.SUW–106/87, PDL/BO/0473/01
			DATA LIPIEC 2020 r.

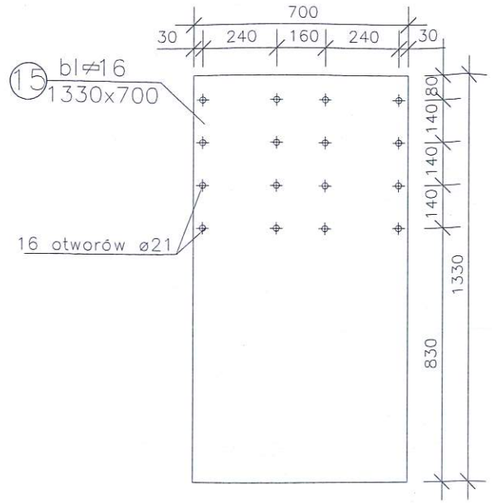
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM

Otwory w blachach fundamentowych

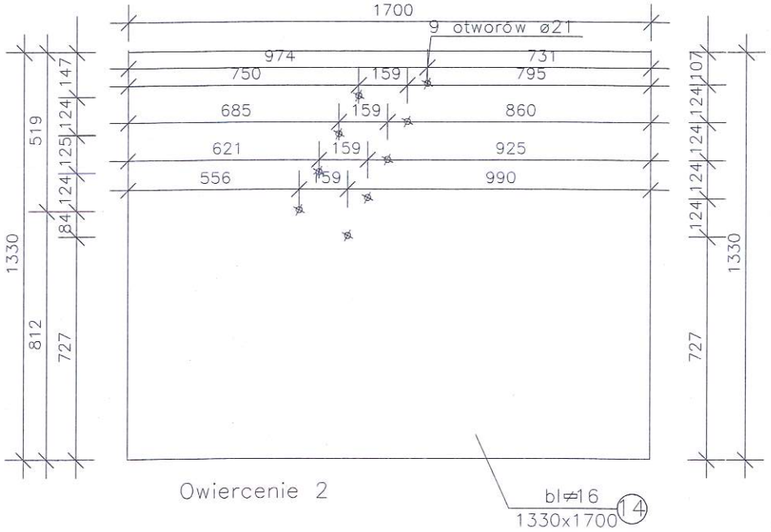
Do blachy (8) bl⌀10 240x2550



Owiercenie 1

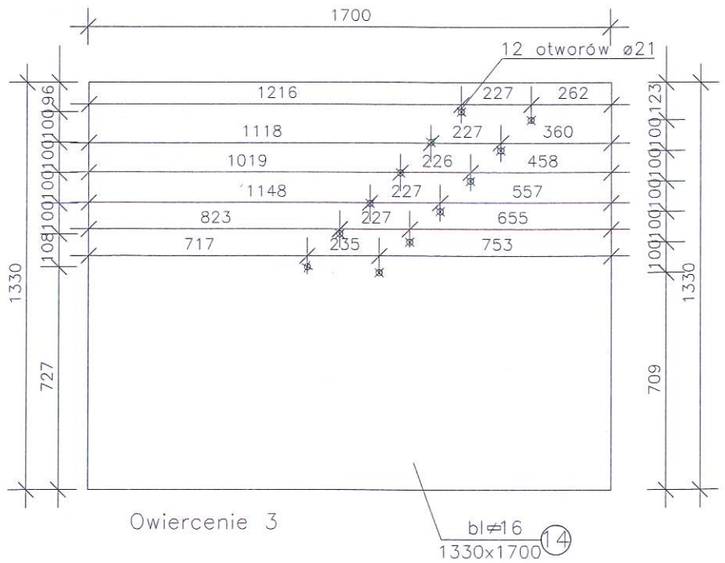


Do blachy (9) bl⌀10 240x1364



Owiercenie 2

Do blachy (10) bl⌀10 240x1753



Owiercenie 3

Uwagi:

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

FORMAT A3 /4200x2100mm/ skala 1:20

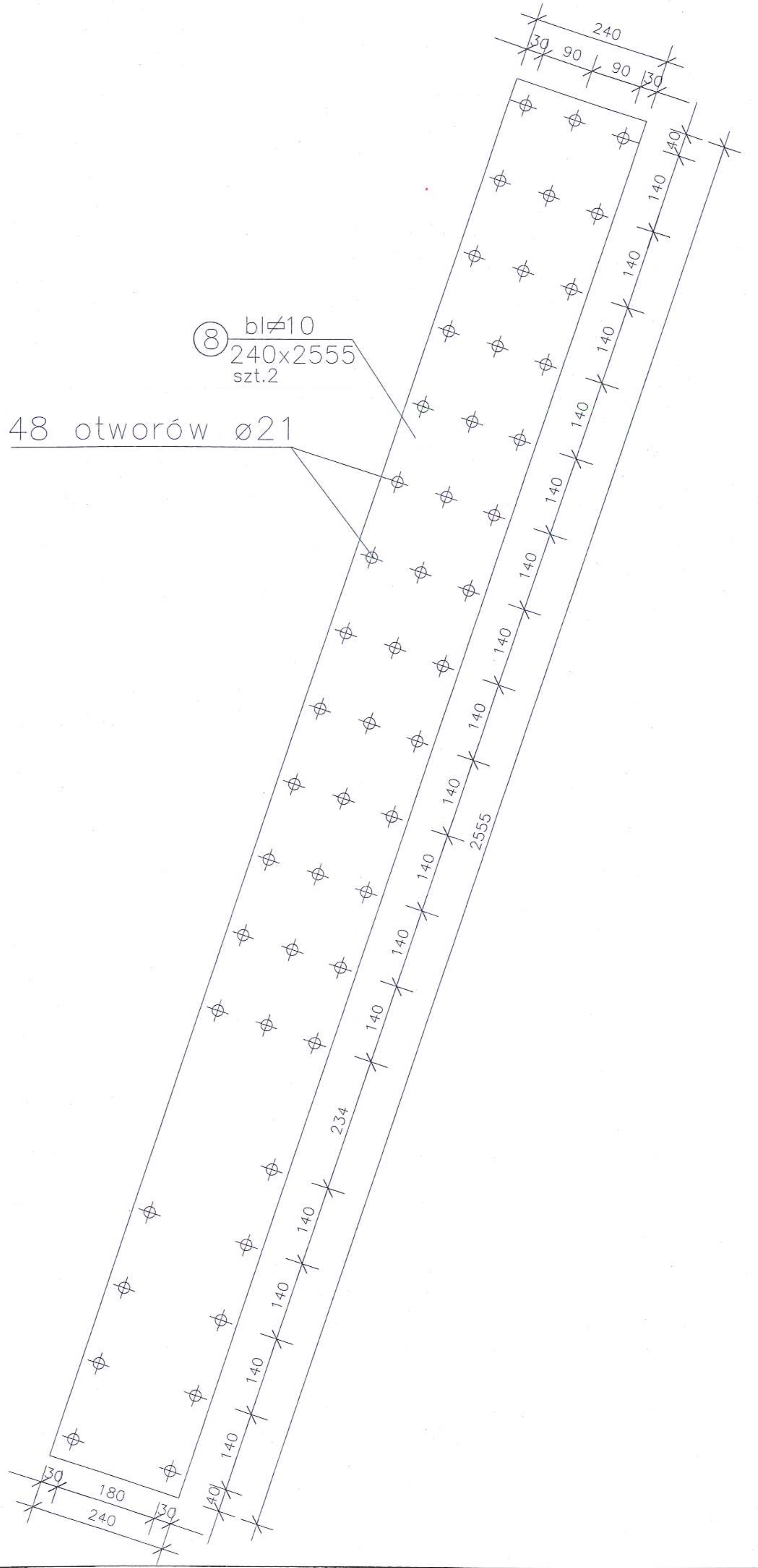
SUWAŁKI, NOWIEWICZA, 93C, tel/fax/087/.../5631614

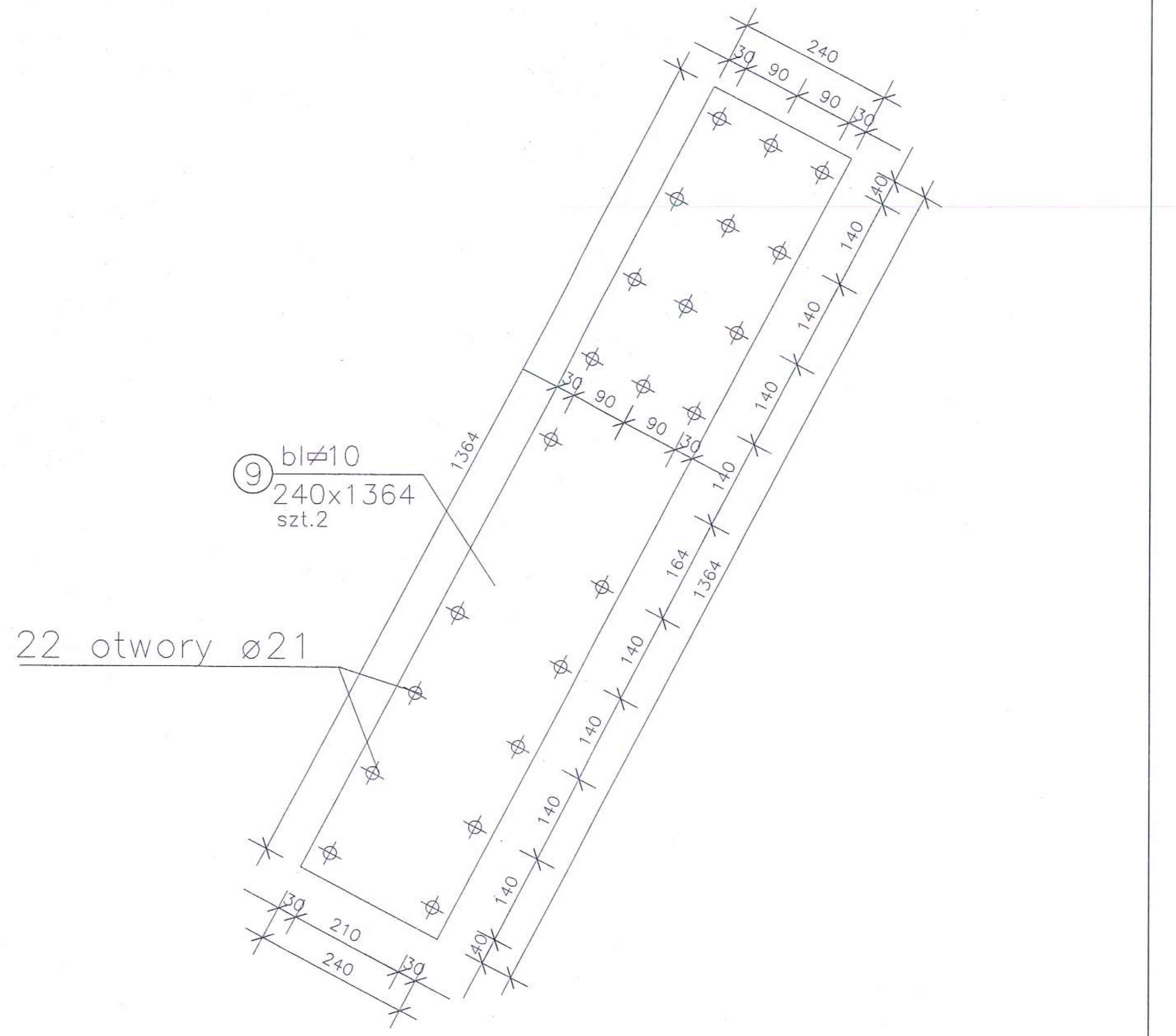
PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOR

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		
ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	WOJNOWO, DZ. NR. GEODEZYJNY 52; GMINA RUCIANE NIDA		NR RYSUNKU 1b K
PROJEKT	ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY		
PROJEKTANT / nr uprawnień / podpis	PROJEKT: mgr inż.Sławomir Klimko, nr upr.proj.b.o.SUW-123/92, PDL/BO/0631/02; mgr inż.Joanna Konopka	SPRAWDZ.: mgr inż.Lucyna Hurin, upr.proj.b.o.SUW-106/87, PDL/BO/0473/01	DATA: LIPIEC 2020 r.

PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM

Rozmieszczenie otworów w blachach





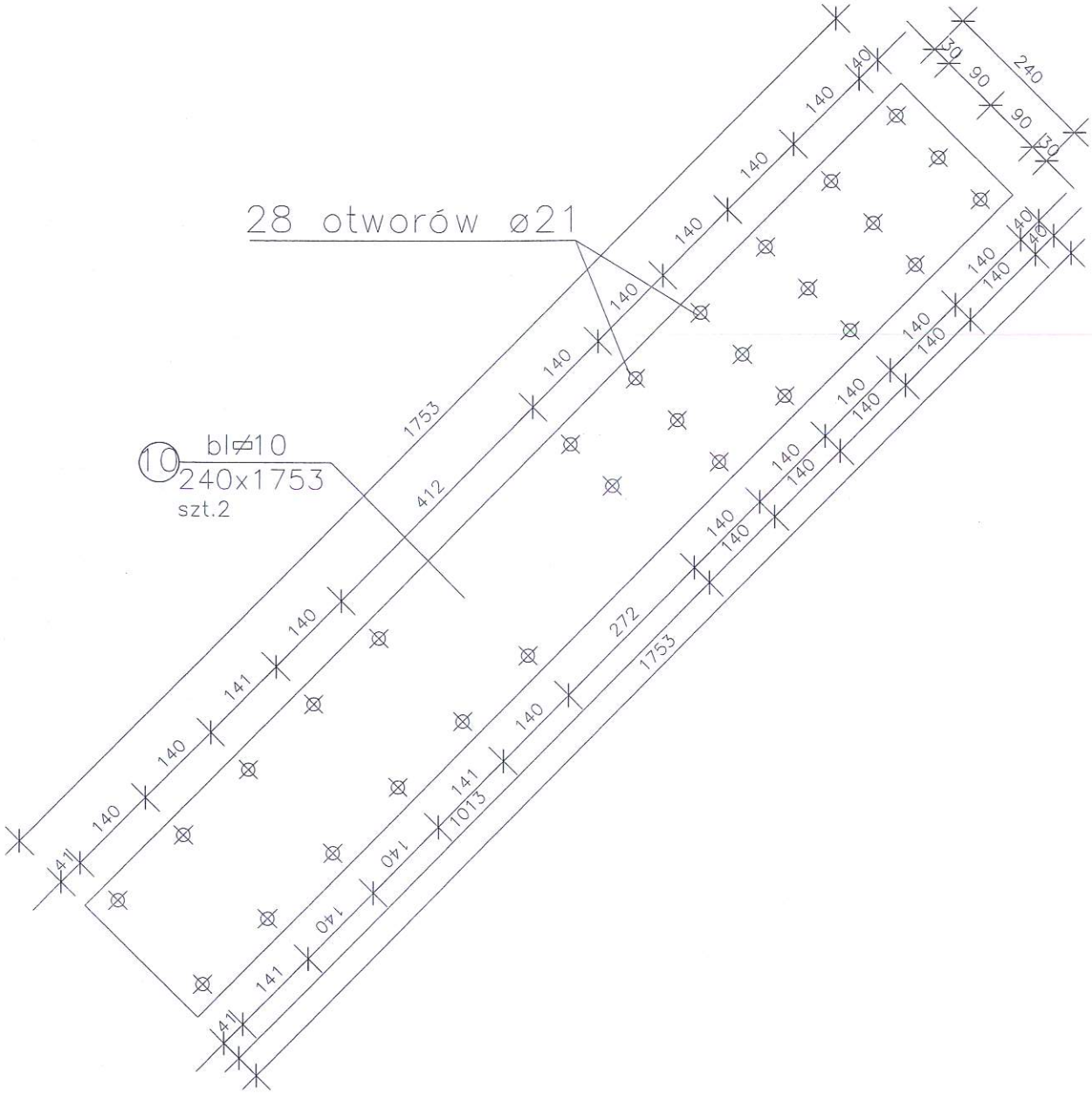
FORMAT A3 /4200x2100mm/ skala 1:10

SUWAŁKI_NONIEWICZA_93C_tel/fax/087/_/5631614
PRACOWNIA PROJEKTOWA
PROJEKTOR

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 1c / K
ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	**WOJNOWO, DZ. NR. GEODEZYJNY 52; 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 Konopko	SPRAWDZ.: mgr inż.Lucyna Huryn, upr.proj.b.o.SUW–106/87, PDL/BO/0473/01	DATA LIPIEC 2020 r.

PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM

Rozmieszczenie otworów w blachach

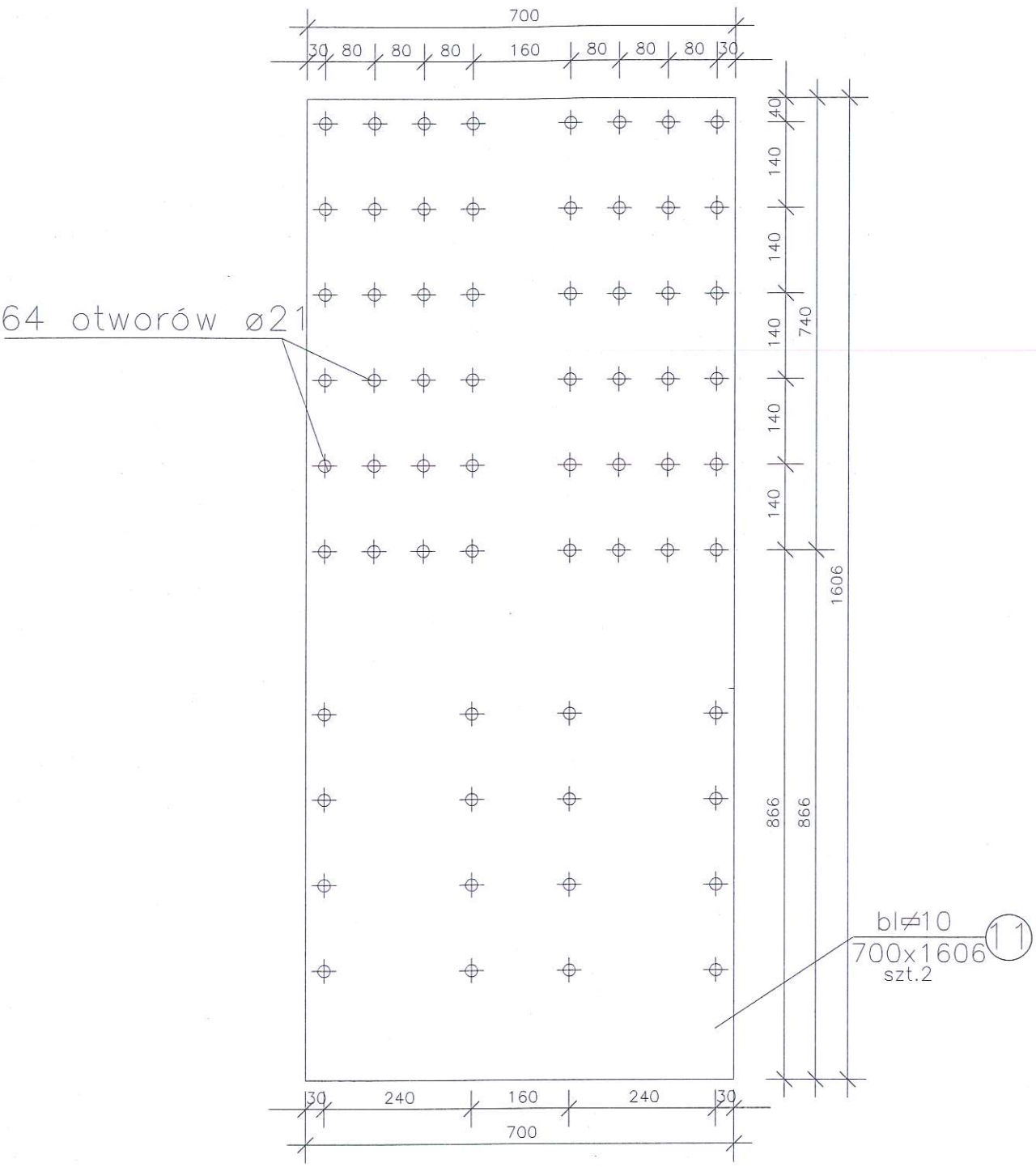


TYTUŁ RYSUNKU	Rozmieszczenie otworów w blachach – WIEŻA WIDOKOWA		SKALA 1:10
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA		
ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	WOJNOWO, DZ. NR. GEODEZYJNY 52; GMINA RUCIANE NIDA		NR RYSUNKU 1d/K
PROJEKT	ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY		
PROJEKTANT nr uprawnień podpis	PROJEKT: mgr inż.Sławomir Kimko, 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-106/81, PDL/BO/0473/01	DATA LIPIEC 2020 r.

PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOR
ŁUWALKI_NONIEWICZA_93C_tel/fax/087/_/5631614

PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM

Rozmieszczenie otworów w blachach

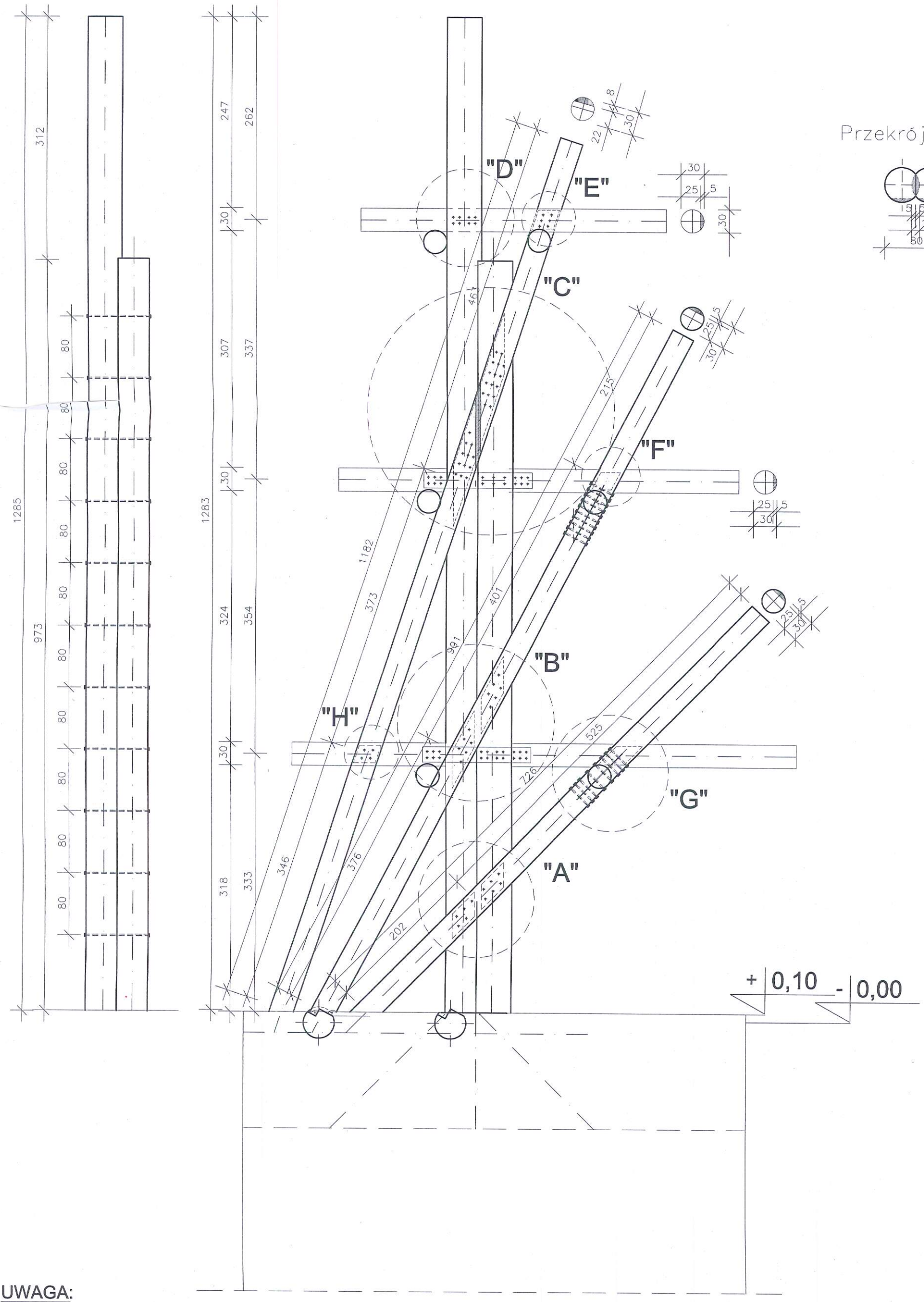


TYTUŁ RYSUNKU	Rozmieszczenie otworów w blachach – WIEŻA WIDOKOWA		SKALA 1:10
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	**KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA** **WOJNOWO, DZ. NR. GEODEZYJNY 52; GMINA RUCIANE NIDA**		NR RYSUNKU 1e K
PROJEKT	ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY		
PROJEKTANT nr uprawnień podpis	PROJEKT: mgr inż.Sławomir Klimko nr upr.proj.b.d.SUW–23/92 PDL/BO/0631/01	mgr inż.Joanna Konopko	SPRAWDZ.: mgr inż.Lucyna Hułyn upr.proj.b.d.SUW– 106/87 PDL/BO/0173/01	DATA: LIPIEC 2020 r.

PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOR
SUWAŁKI_NONIEWICZA_93C_tel/fax/087/_/5631614

PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM

FORMAT A3 /4200x2100mm/ skala 1:50



UWAGA:

Elementy łączące belki

1. 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

1. 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.

SUWALKI_NOWIEWICZA_93C_tel/fax/087/_/5631614

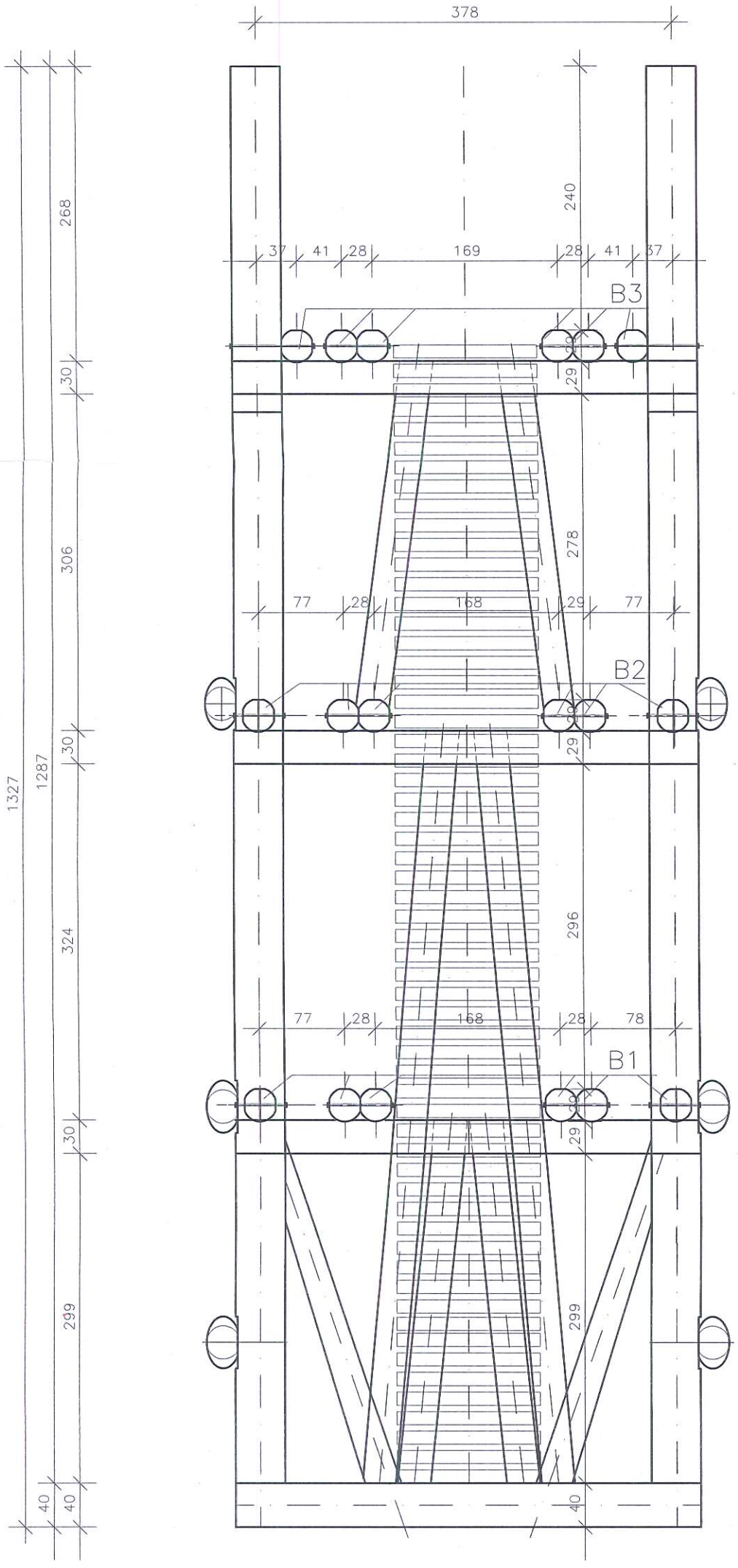
PROJEKTOR PRACOWNIA PROJEKTOWA

TYTUŁ RYSUNKU	Wieża widokowa		SKALA 1:50
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA		
ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	WOJNOWO, DZ. NR. GEODEZYJNY 52; GMINA RUCIANE NIDA		NR RYSUNKU 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.

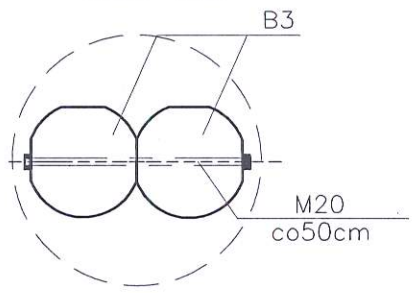
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM

FORMAT A3 (420x210mm) skala 1:50

Łączenie elementów w poziomie



Łączenie belek B1,B2,B3
skala 1:20



UWAGA:

Elementy łączące belki

1. Śruby M24 (5.6) wg PN-74/M-82101
   podkładki i nakrętki wg PN-75/M-82144.
   ilość podkładek 2 szt na śrubę.

Elementy łączące słupy

1. Śruby M24 (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.

SUWALKI_NONIEWICZA_93C_tel/fax/087/_/5631614

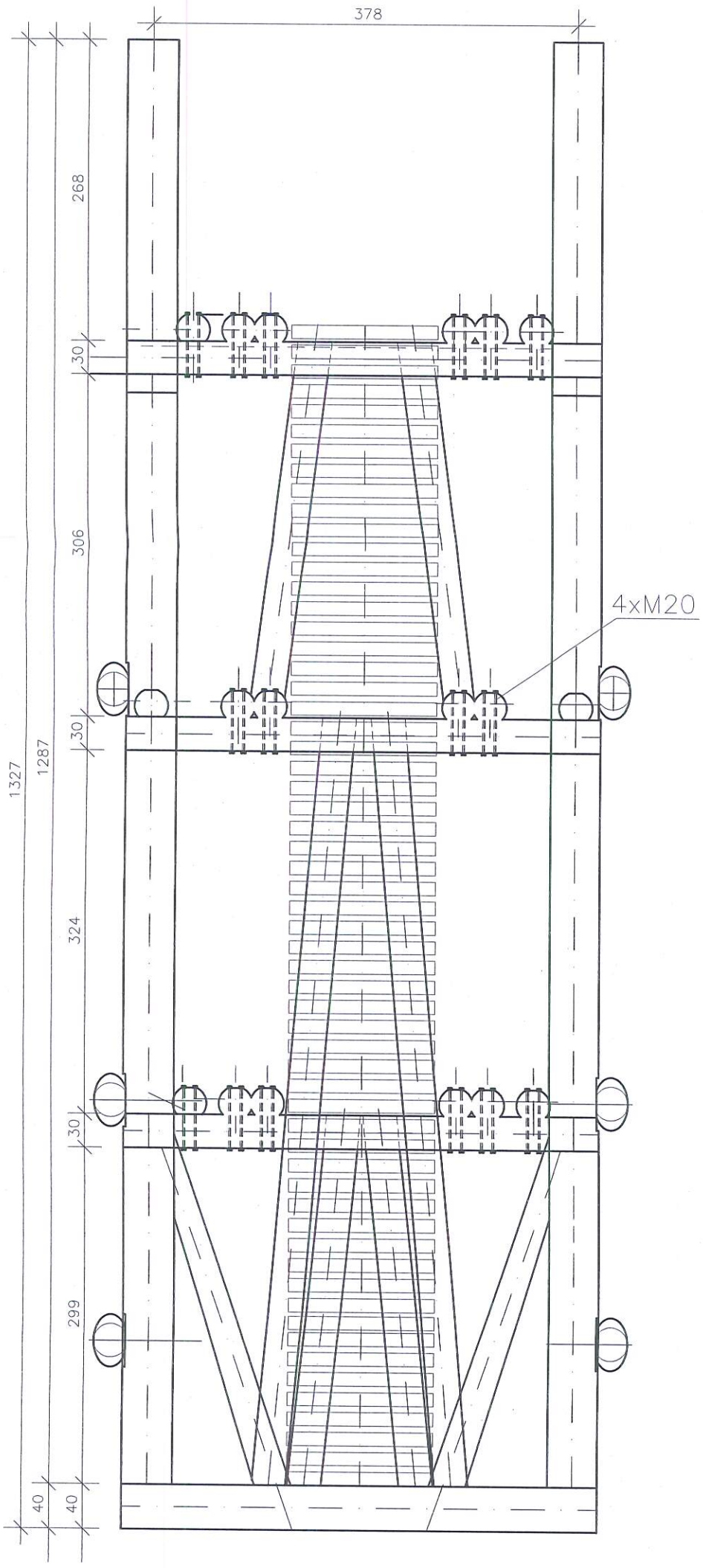
PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOR

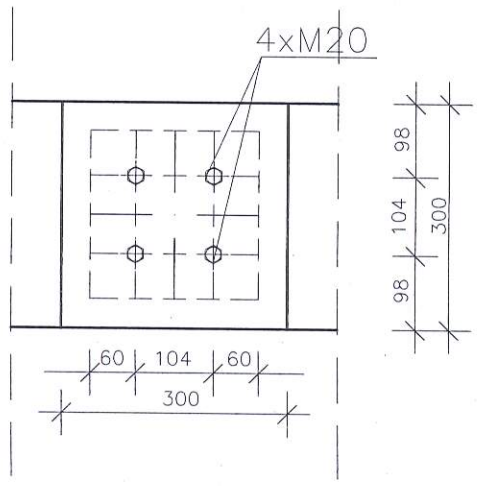
TYTUŁ RYSUNKU	Łączenie elementów w poziomie		SKALA 1:50
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA		NR RYSUNKU 3/K
ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	WOJNOWO, DZ. NR. GEODEZYJNY 52; GMINA RUCIANE NIDA		
PROJEKT	Architektoniczno-Budowlany		
PROJEKTANT nr uprawnień podpis	PROJEKT: mgr inż.Sławomir Klimko, nr upr.proj.b.o.SUW-23/92, PDL/BO/0631/01; mgr inż.Joanna Konopko	SPRAWDZ.: mgr inż.Lucyna Huryn, upr.proj.b.o.SUW-106/87, PDL/BO/0173/01	DATA LIPIEC 2020 r.

PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM

FORMAT A3 /4200x2100mm/ skala 1:50

Łączenie elementów w pionie





UWAGA:

Elementy łączące belki

1. 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 ściąć odcinkami na grubość 5 cm.

Elementy łączące słupy

1. 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.

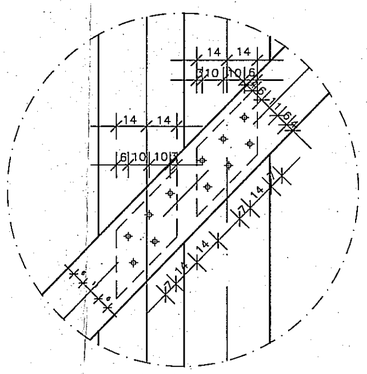
SUWAŁKI_NONIEWICZA_93C_tel/fax/087/__/5631614

PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOR

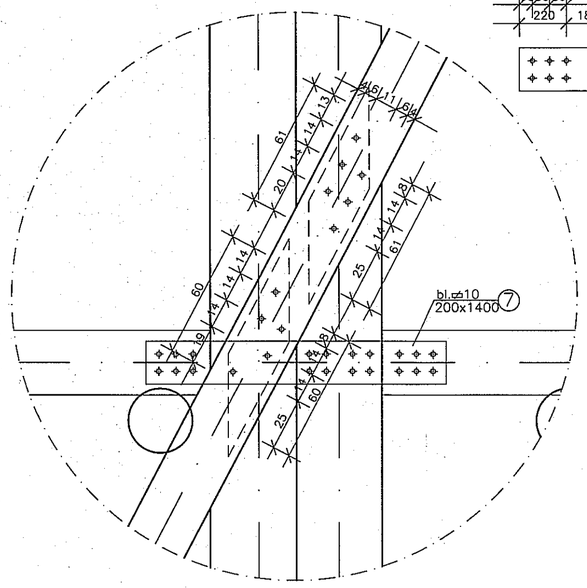
TYTUŁ RYSUNKU	Łączenie elementów w pionie		SKALA 1:50
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA		
ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	WOJNOWO, DZ. NR. GEODEZYJNY 52; GMINA RUCIANE NIDA		NR RYSUNKU 4/K
PROJEKT	Architektoniczno–Budowlany		
PROJEKTANT nr uprawnień podpis	PROJEKT: mgr inz.Sławomir Klimko, nr upr.proj.b.o.SUW–23/92, PDL/BO/0631/01; mgr inz.Joanna Konopko	SPRAWDZ.: mgr inz.Lucyna Huryn, upr.proj.b.o.SUW–106/87, PDL/BO/0473/01	DATA LIPIEC 2020 r.

PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM

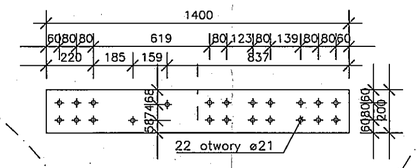
Szczegół "A"



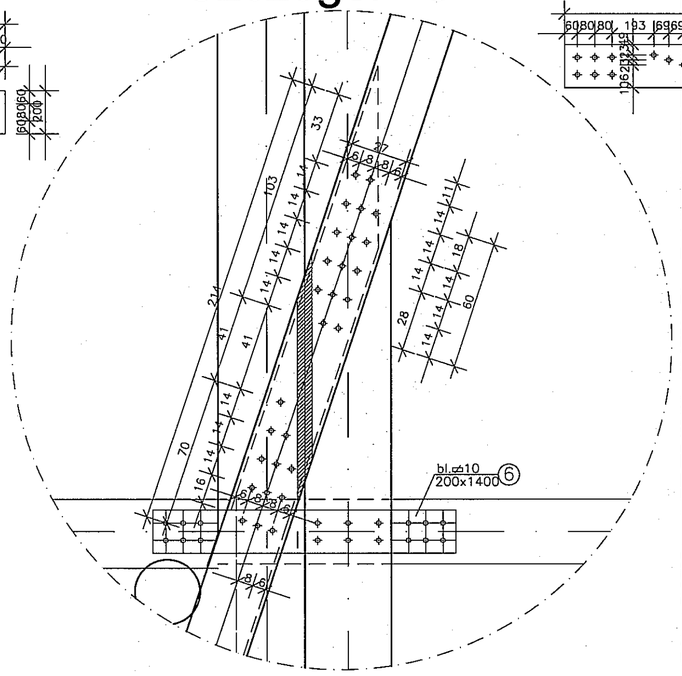
Szczegół "B"



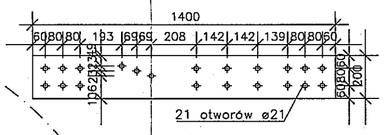
⑦ bl.ø10 200x1400
szt.2



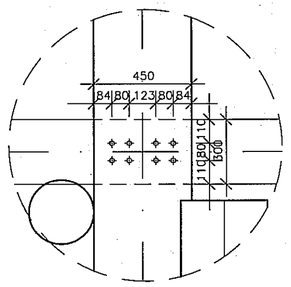
Szczegół "C"



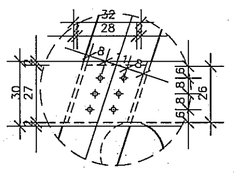
⑥ bl.ø10 200x1400
szt.2



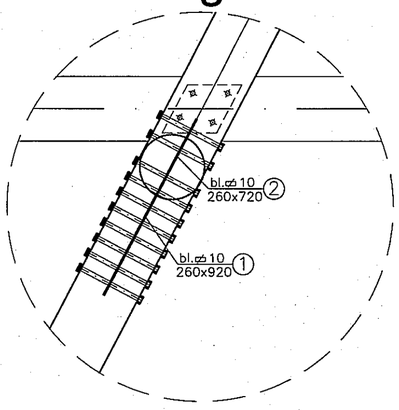
Szczegół "D"



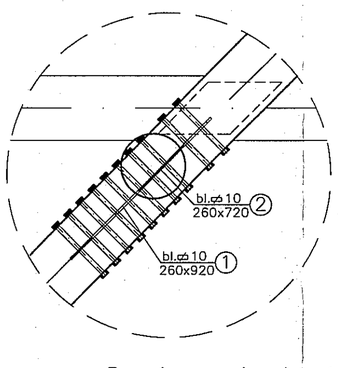
Szczegół "E"

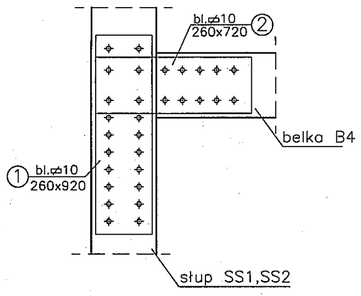


Szczegół "F"

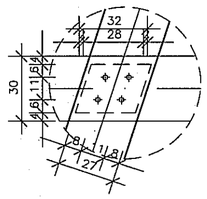


Szczegół "G"

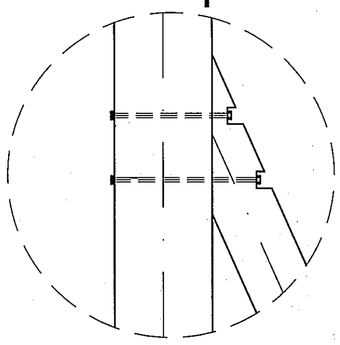




Szczegół "H"

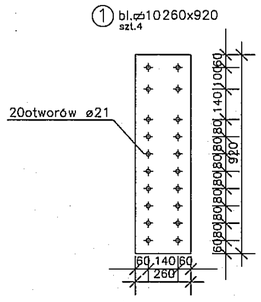


Łaczenie zastrzałów ze słupem

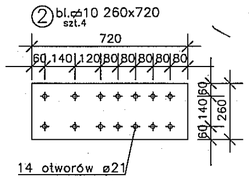


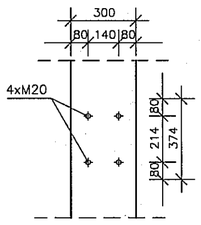
Rozmieszczenie otworów w blasze

① bl.ø10 260x920
szt.4



② bl.ø10 260x720
szt.4





— — elementy odcinkowane na długości

1. Śruby M20 (5.6) wg PN–85/M–82101
   podkładki i nakrętki wg PN–75/M–82144
   ilość podkładek 2 szt na śrubę.
2. Wymiary blach i rozmieszczenie otworów w mm.
3. Złącze "E" w połączeniu słupa skośnego z belką pomostu

TYTUŁ RYSUNKU	Szczegóły	SKALA 1:20
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA	
ADRES INWESTYCJI NR. GEDEZYJNY	ŚWIGNAJNO, DZ. NR. GEODEZYJNY 271; GMINA RUCIANE NIDA	NR. RYSUNKU 5 K
PROJEKT	Architektoniczno–Budowlany	
PROJEKTANT nr uprawnień podpis	PROJEKT: mgr inż.Sławomir Klimko nr upr.proj.w.SUW–23/92 PDL/80/0631/01; mgr inż.Jerzy Konopko	SPRAWDZ.: mgr inż.Lucyna Maryn upr.proj.o.SUW–006/87 PDL/80/0473/01	DATA LIPIEC 2020 r.

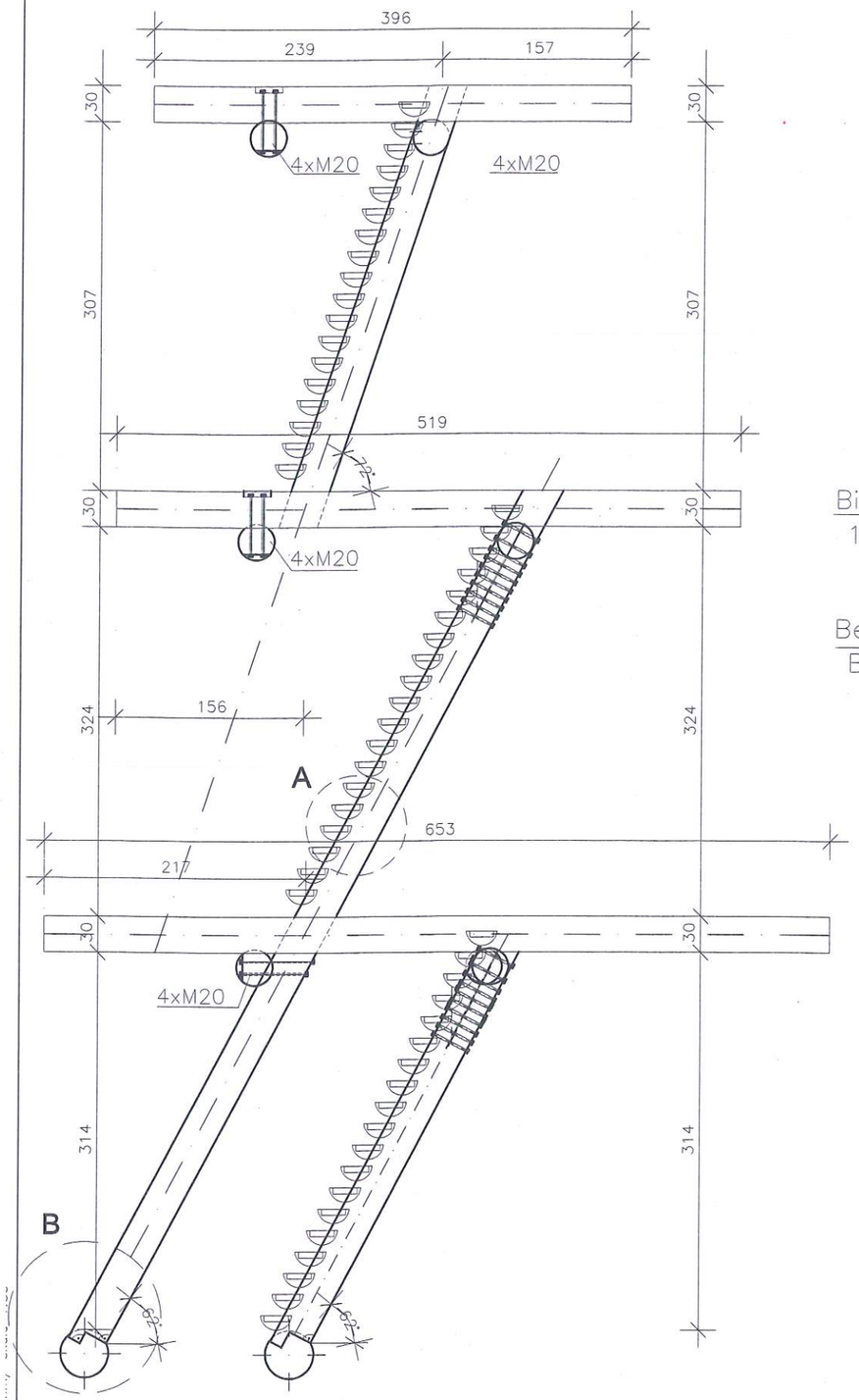
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM

PROJEKTOR PRACOWNIA PROJEKTOWA

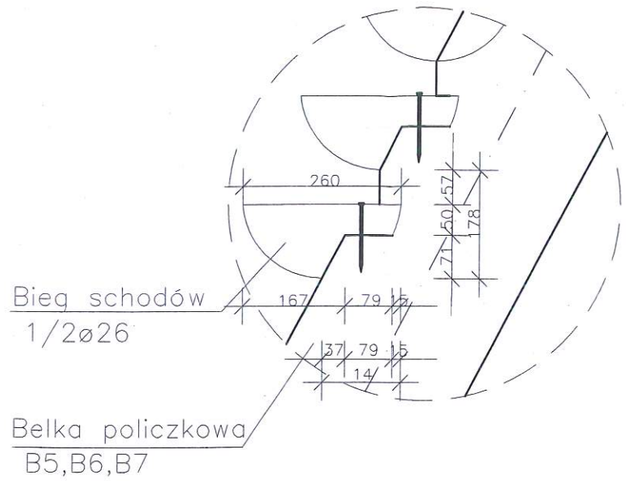
SUWALKI_NOWEDWORZA_3.92_ks/ks/087/_/4531614

FUHMAI A2 /594040x420mm/ skala 1:20

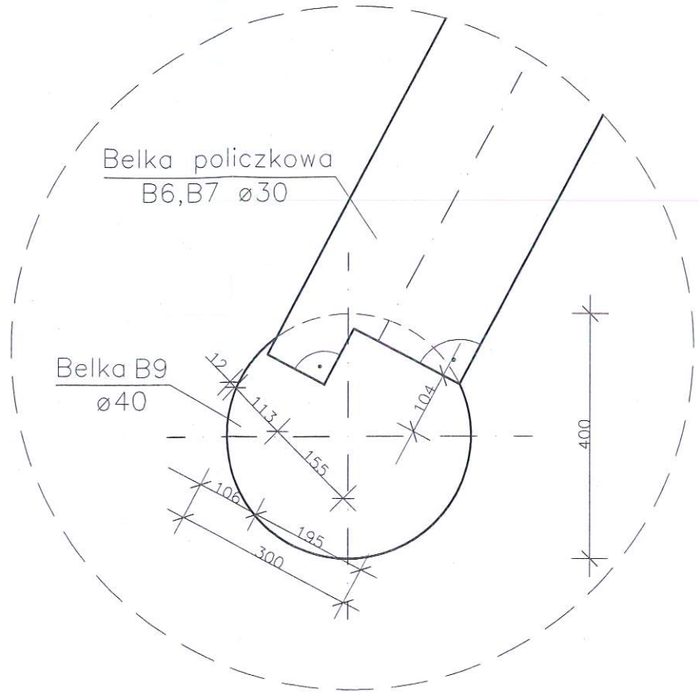
Łączenie stopni schodów z belkami policzkowymi



Szczegół "A"



Szczegół "B"



UWAGA:

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

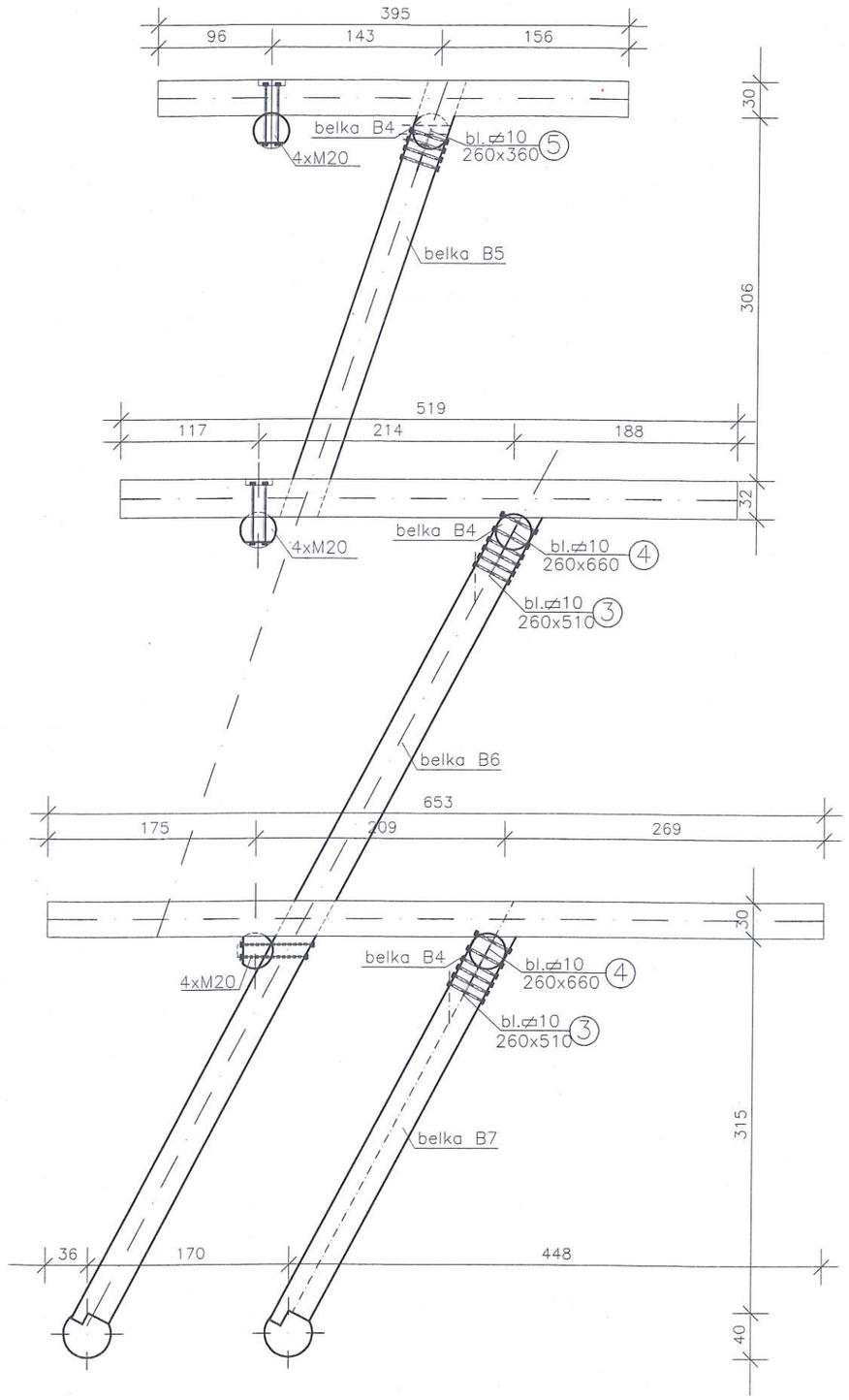
TYTUŁ RYSUNKU	Połaczenie belek policzkowych i poprzecznych – WIEŻA WIDOKOWA		SKALA 1:50
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA		NR RYSUNKU 6 K
ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	WOJNOWO, DZ. NR. GEODEZYJNY 52; GMINA RUCIANE NIDA		
PROJEKT	ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY		
PROJEKTANT nr uprawnień podpis	PROJEKT: mgr inż.Sławomir Klimko, nr upr.proj.b.o.SUW-23/92, PDL/BO/0651/01 — mgr inż.Joanna Konopko	SPRAWDZ.: mgr inż.Lucyna Huryn, upr.proj.b.o.SUW-106/87, PDL/BO/0473/01	DATA LIPIEC 2020 r.

PROJEKTOR PRACOWNIA PROJEKTOWA

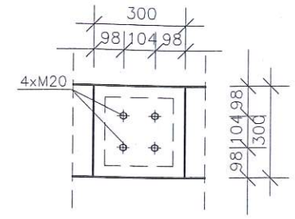
SUWAŁKI, NOWENICZA 93C, tel/fax/087/.../5631614

PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM

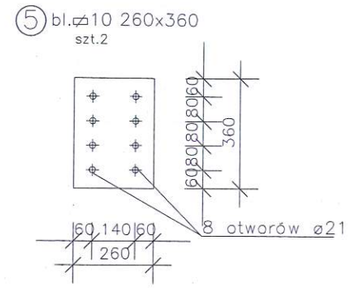
Połączenie belek policzkowych z belkami poprzecznymi

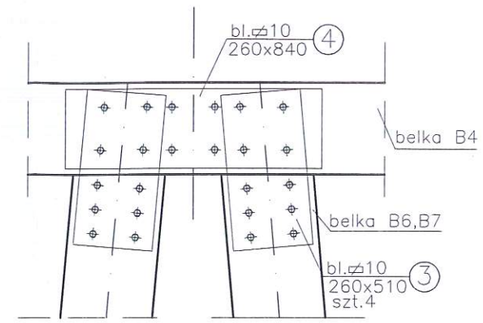


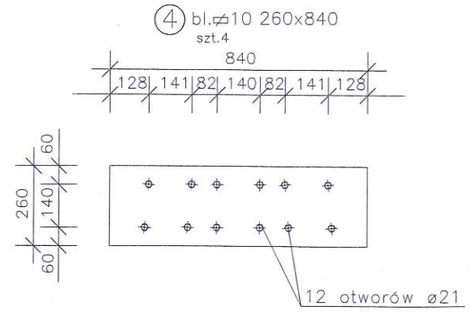
ROZMIESZCZENIE ŚRUB W BELKACH

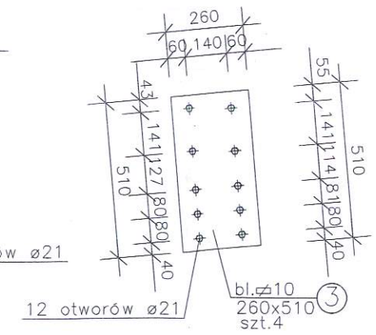


Rozmieszczenie otworów w blachach









UWAGA:

1.Wymiary blachy i rozmieszczenie śrub w mm.

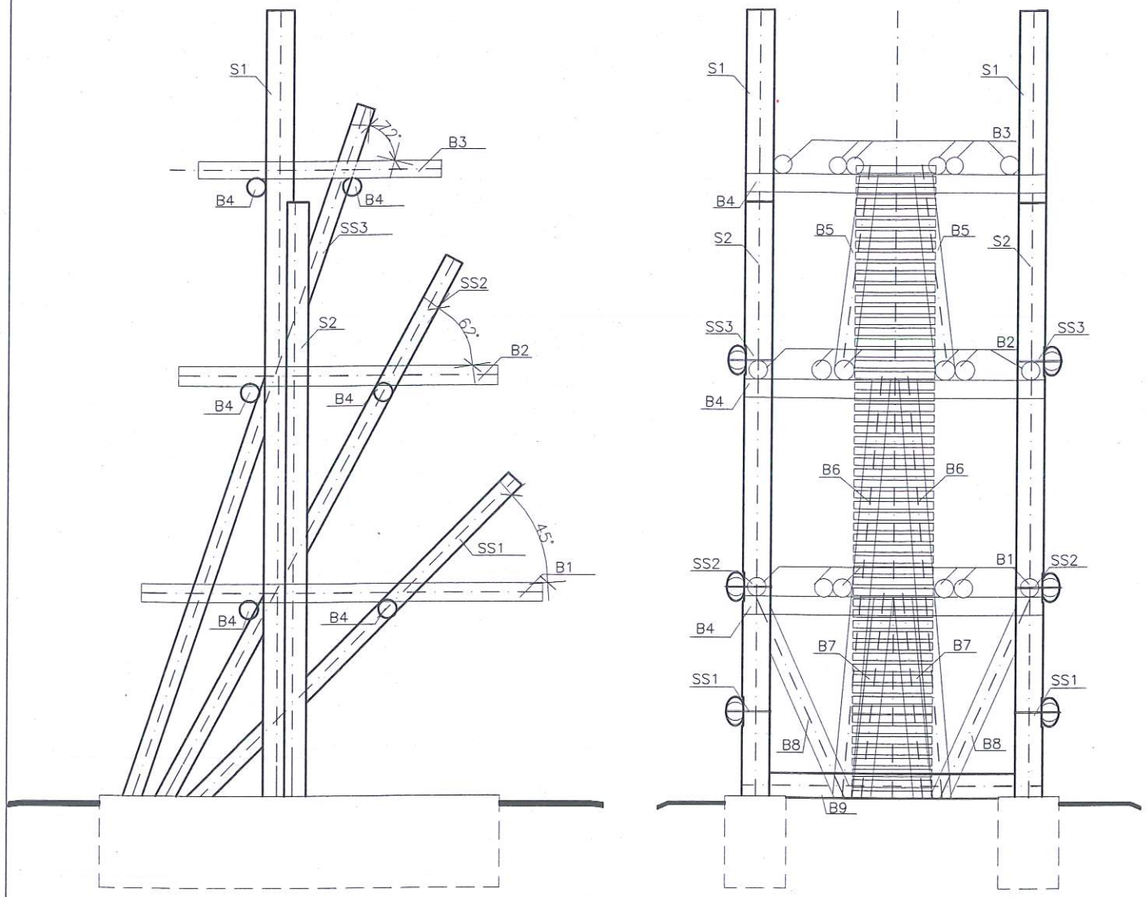
FORMAT A3 /4200x2100mm/ skala 1:50

SUWAŁKI, NOWNIEWICZA 93C, tel/fax/087/.../5631614

PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOR

TYTUŁ RYSUNKU	Połączenie belek policzkowych i poprzecznych – WIEŻA WIDOKOWA	SKALA 1:50
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA	
ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	WOJNOWO, DZ. NR. GEODEZYJNY 52; GMINA RUCIANE NIDA	NR RYSUNKU 7 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 Kanopko	SPRAWDZ.: mgr inż.Lucyna Huryn, upr.proj.b.o.SUW-106/87, PDL/BO/0473/01
		DATA LIPIEC 2020 r.

PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM



ZESTAWIENIE ELEMENTÓW DREWNIANYCH

WIEŻA WIDOKOWA
ZESTAWIENIE ELEMENTÓW DREWNIANYCH

L.p	OZNACZENIE ELEMENTU NA RYSUNKU	NAZWA ELEMENTU	RODZAJ MATERJAŁU ASORTYMENT I KLASA JAKOŚCI	PRZEKRÓJ [cm]	DŁUGOŚĆ [cm]	ILOŚĆ [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 NALEZY ZABEZPIECZYĆ ŚRODKAMI OWADO-, GRZYBO- I OGNIOCHRONNYMI.
- PRZED MONTAŻEM NALEŻY WYKONAĆ ELEMENTY WZORCOWE I SPRAWDZIĆ ICH SPASOWANIE W NATURZE.
- POŁĄCZENIA ELEMENTÓW WIĘŹBY DACHOWEJ WYKONAĆ JAKO CIESIELSKIE W/G ZASAD SZTUKI BUDOWLANEJ.

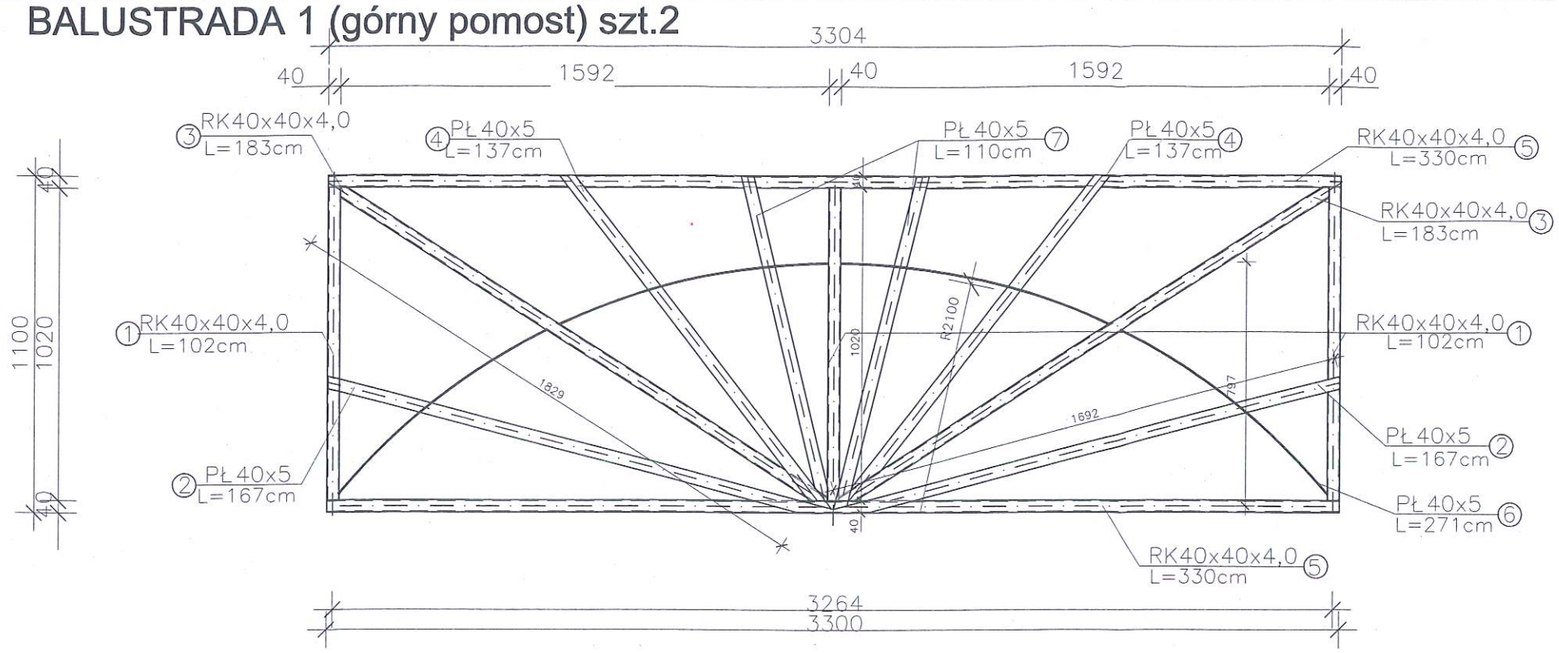
SUWAŁKI_NONIEWICZA_93C_tel/fax/087/_/5631614

PROJEKTOR PRACOWNIA PROJEKTOWA

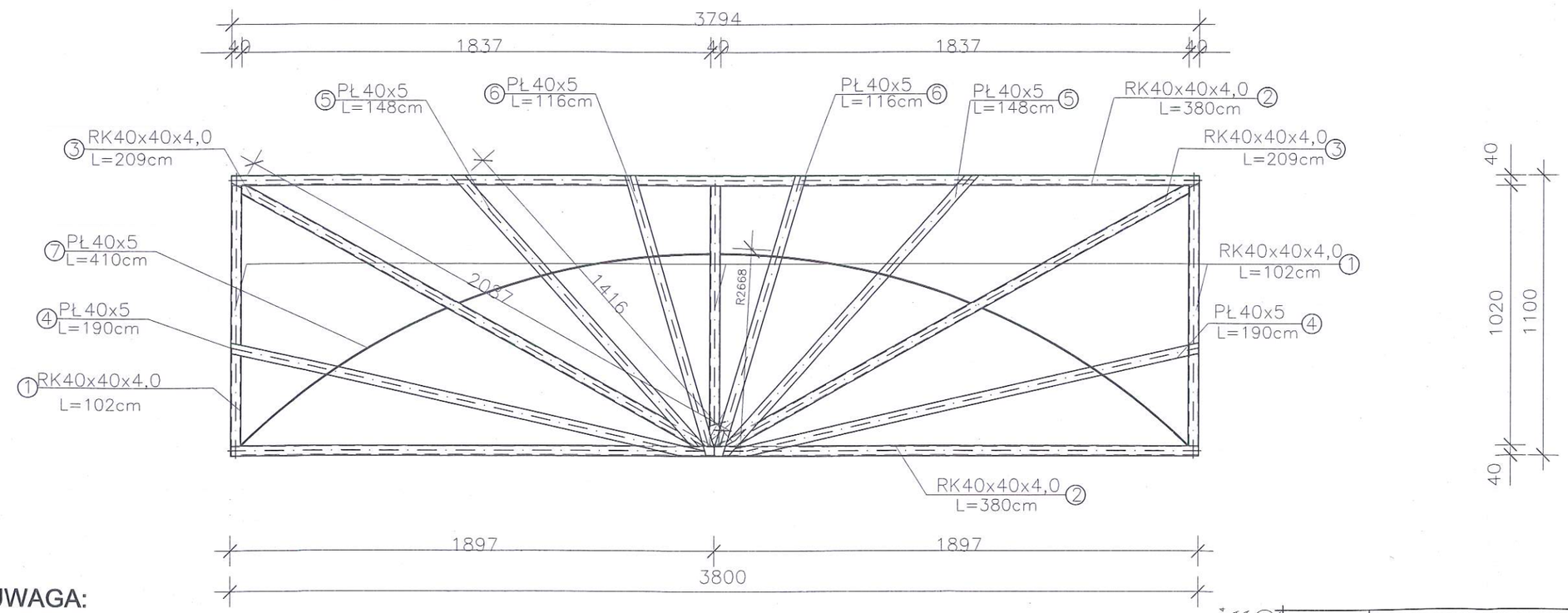
TYTUŁ RYSUNKU	Zestawienie elementów drewnianych – WIEŻA WIDOKOWA		SKALA 1:100
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA		
ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	WOJNOWO, DZ. NR. GEODEZYJNY 52; GMINA RUCIANE NIDA		NR RYSUNKU 8 K
PROJEKT	ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY		
PROJEKTANT nr uprawnień podpis	PROJEKT: mgr inż.Sławomir Klimko, nr upr.proj.b.o.SUW-23/92, PDL/BO/0631/01	SPRAWDZ.: mgr inż.Joanna Konopko	DATA LIPIEC 2020 r.

PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM

BALUSTRADA 1 (górny pomost) szt.2



BALUSTRADA 2 (pomost środkowy) 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 połącznenia
4. **Kolor RAL 9017**

TYTUŁ RYSUNKU	BALUSTRADA ZEWNĘTRZNA 1; 2		SKALA 1:20
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA / ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA UKTA, DZ. NR. GEODEZYJNY 112/3; GMINA RUCIANE NIDA		NR RYSUNKU 9 K
PROJEKT	ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY		
PROJEKTANT nr uprawnień podpis	PROJEKT: mgr inż.Sławomir Klimko, nr upr.proj.b.o.SUW-23/92, PDL/BO/0631/04; mgr inż.Joanna Konopko	SPRAWDZ.: mgr inż.Lucyna Hurym, upr.proj.b.o.SUW- 106/87, PDL/BO/0433/01	DATA LIPIEC 2020 r.

PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOR

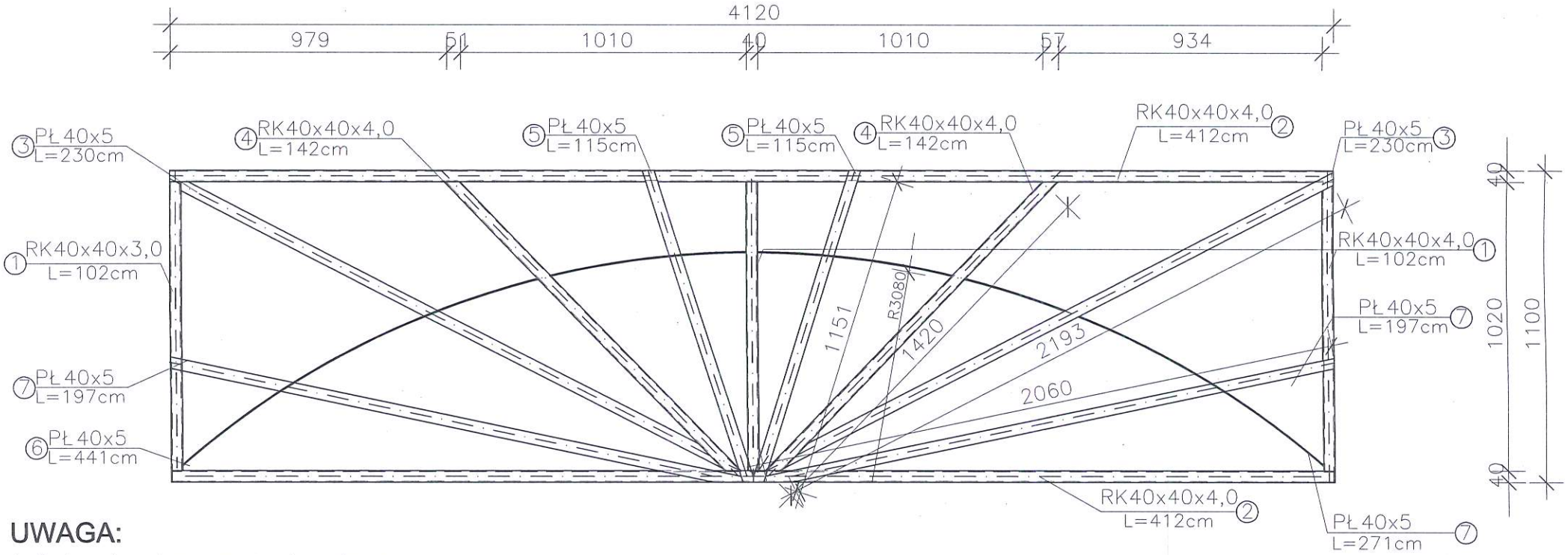
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM

SUWALKI_NONIEWICZA_93C_tel/fax/087/_/5631614

FORMAT A3 / 420x297mm / SKALA 1:20

FORMAT A4 (210x297mm) SKALA 1:20

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 9017**

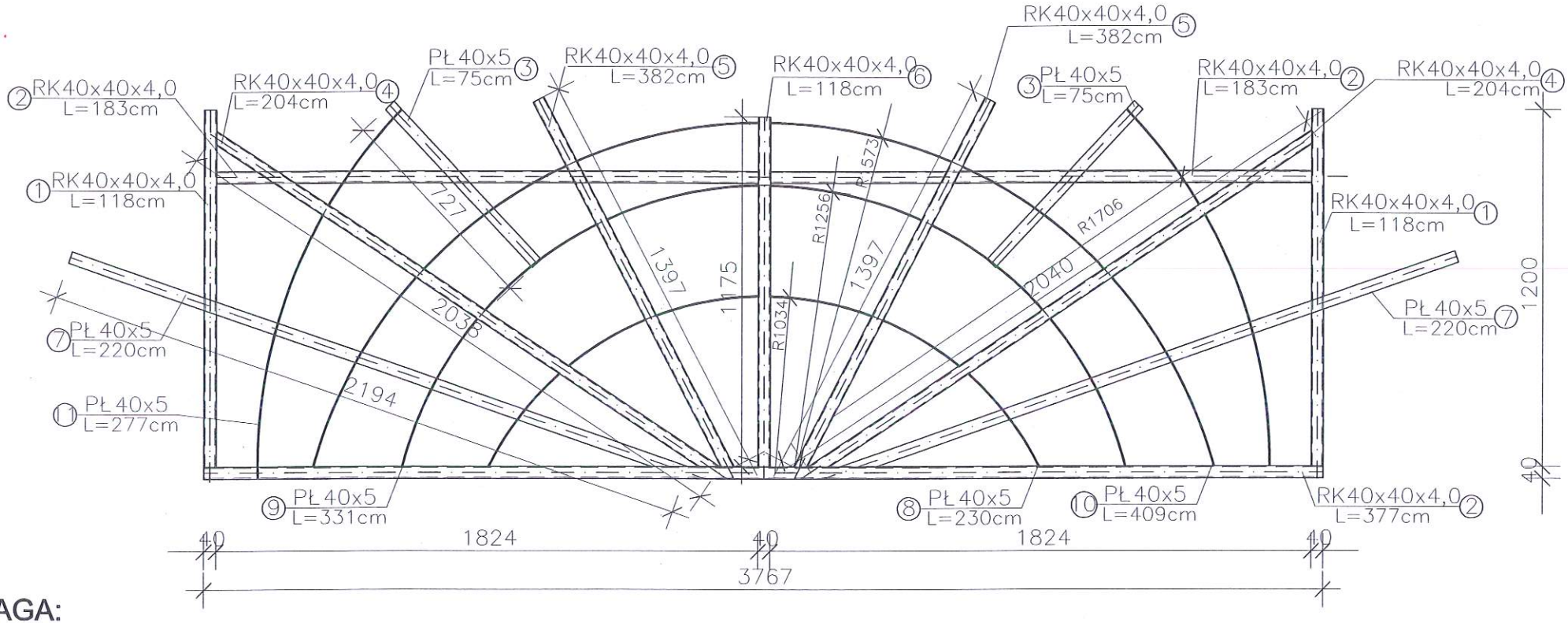
SUWALKI_NONIEWICZA_93C_tel/fax/087/_/5631614

PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOR

TYTUŁ RYSUNKU	BALUSTRADA ZEWNĘTRZNA 3			SKALA 1:20
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA			
ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	UKTA, DZ. NR. GEODEZYJNY 112/3; GMINA RUCIANE NIDA			NR RYSUNKU 10/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.

PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM

BALUSTRADA BOCZNA 4 (pomost górny) 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 połącznenia
4. Kształtowniki Rk 40x40x4 zadeklować u góry elementu.
5. **Kolor RAL 9017**

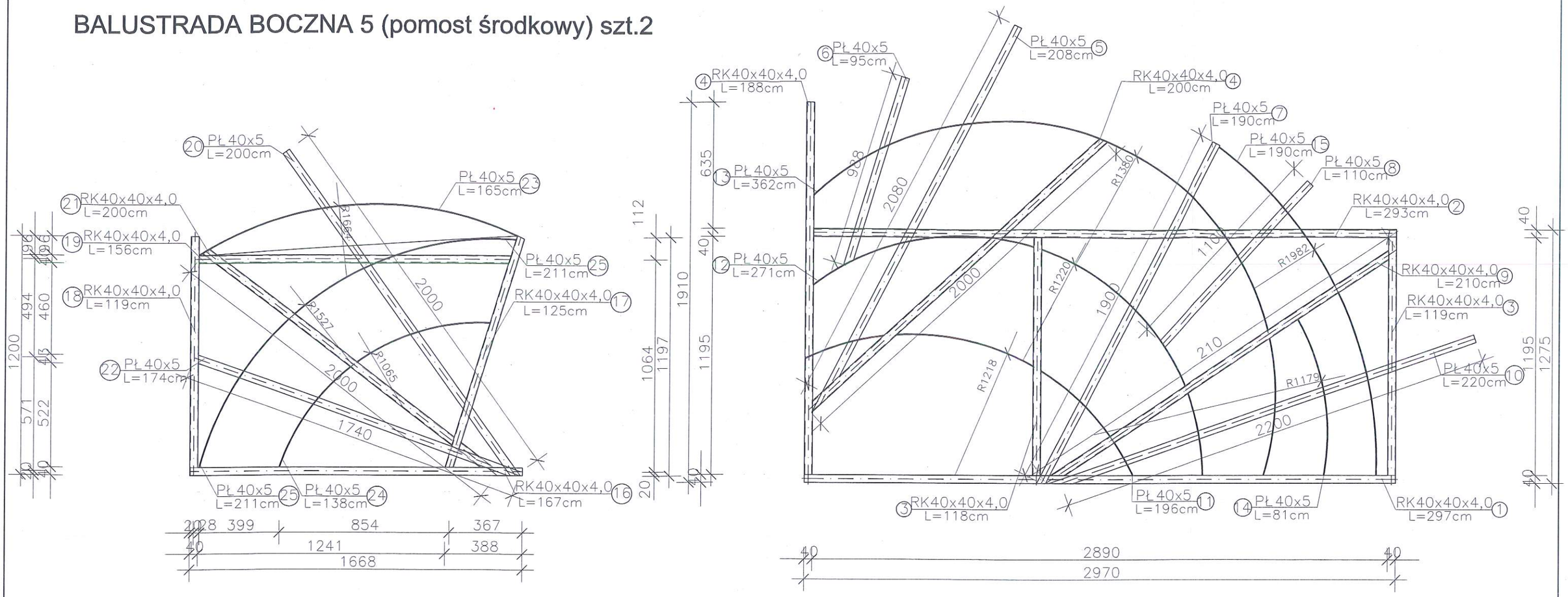
SUWALKI_NONIEWICZA_93C_tel/fax/087/_/5631614

PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOR

TYTUŁ RYSUNKU	BALUSTRADA ZEWNĘTRZNA 4		SKALA 1:20
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA		
ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	UKTA, DZ. NR. GEODEZYJNY 112/3; GMINA RUCIANE NIDA		NR RYSUNKU 11/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.

PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM

BALUSTRADA BOCZNA 5 (pomost środkowy) 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 w ilości min. 3szt w wysokości połączenia.
4. **Kolor RAL 9017**

FORMAT A3 /4200x2100mm/ skala 1:20

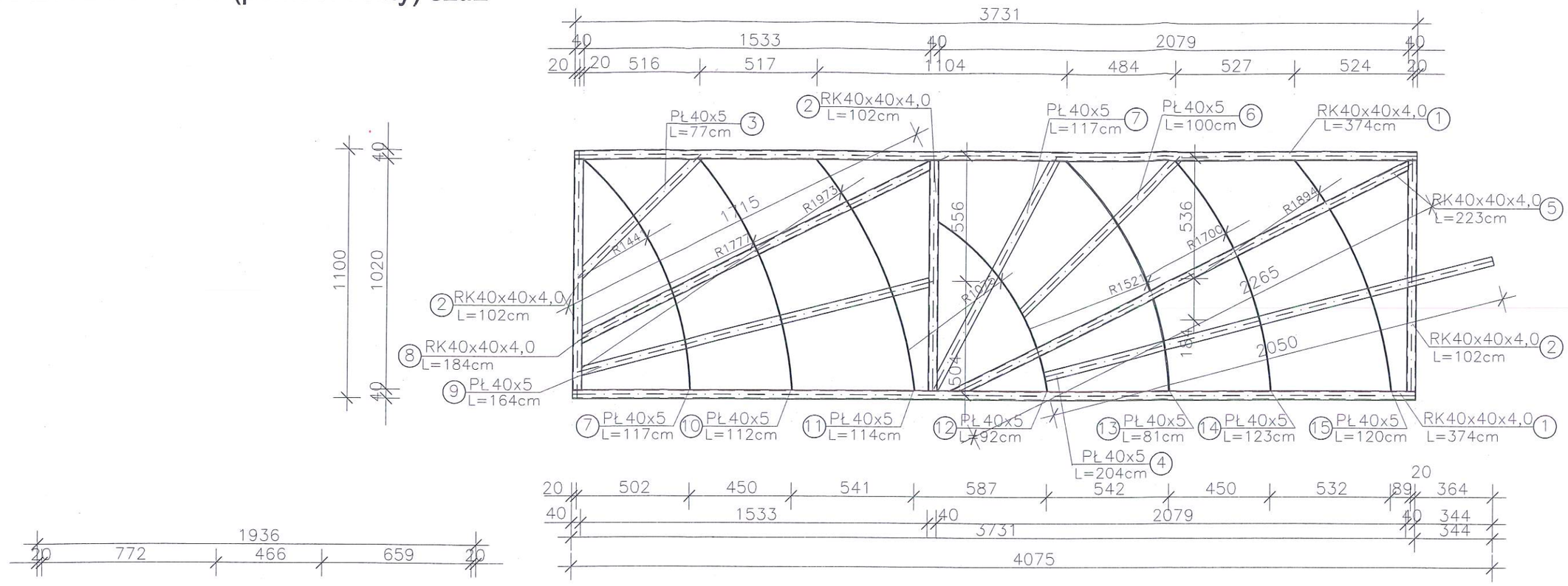
SUWAŁKI_NOWIEWICZA_93C_tel/fax/087/_/5631614

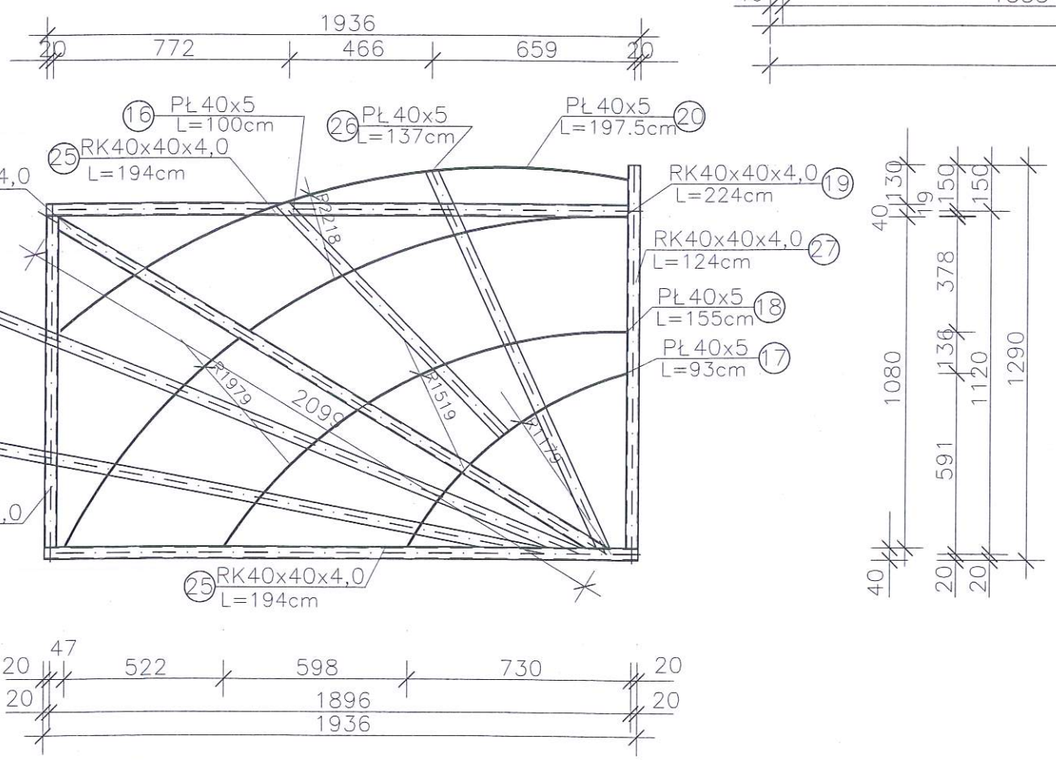
PROJEKTOR PRACOWNIA PROJEKTOWA

TYTUŁ RYSUNKU	BALUSTRADA ZEWNĘTRZNA 5		SKALA 1:20
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA		
ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	UKTĄ, DZ. NR. GEODEZYJNY 112/3; GMINA RUCIANE NIDA		NR RYSUNKU 12/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 Kanopko	SPRAWDZ.: mgr inż.Lucyna Huryn, upr.proj.b.o.SUW-106/87, PDL/BO/0473/01	DATA LIPIEC 2020 r.

PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM

BALUSTRADA BOCZNA 6 (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 w ilości min. 3szt w wysokości połączenia.
4. **Kolor RAL 9017**

FORMAT A3 /4200x2100mm/ skala 1:20

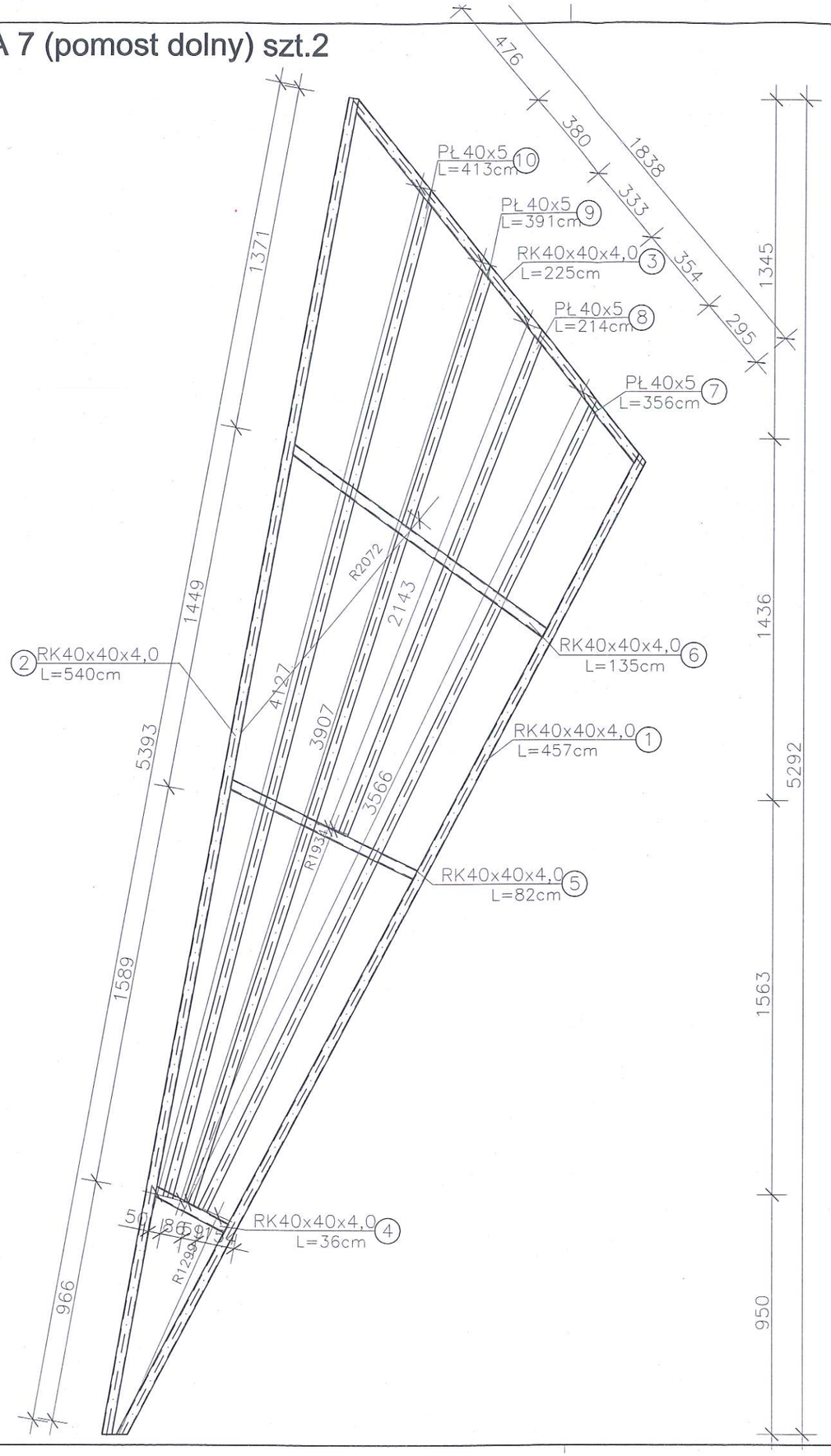
SUWAŁKI, KONIEWICZA 93C, tel/fax/087/.../5631614

PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOR

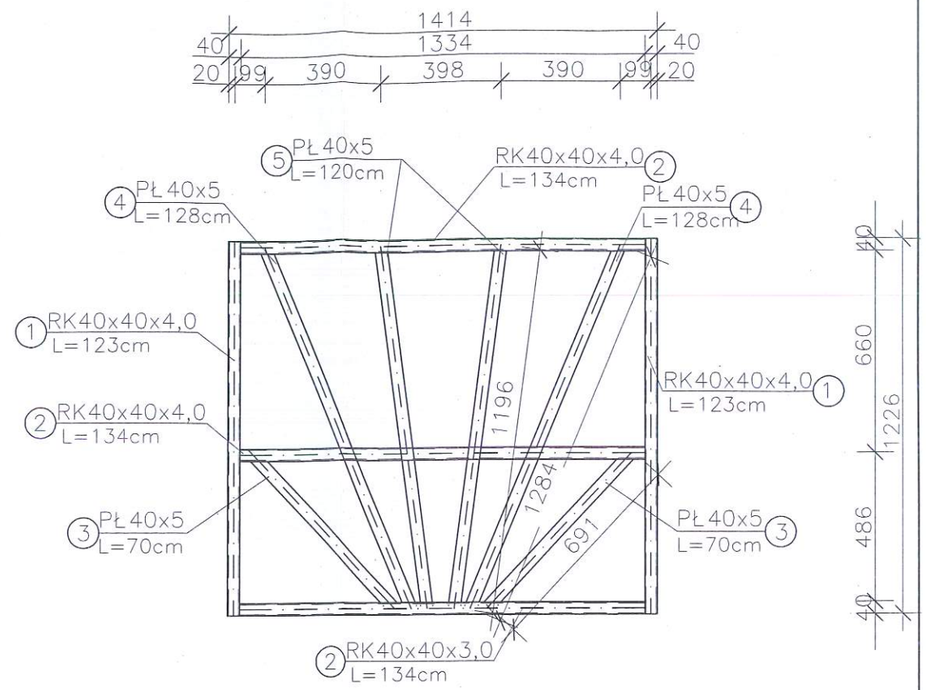
TYTUŁ RYSUNKU	BALUSTRADA ZEWNĘTRZNA 6	SKALA 1:20
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA	
ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	UKTA, DZ. NR. GEODEZYJNY 112/3; GMINA RUCIANE NIDA	NR RYSUNKU 13 K
PROJEKT	ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY	
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.

PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM

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 sfazowaniu krawędzi).
2. Barierki należy mocować do konstrukcji drewnianej za pomocą śrub M10 (4,8) w odstępach co 40 cm.
3. **Kolor RAL 9017**

FORMAT A3 /4200x2100mm/ skala 1:20

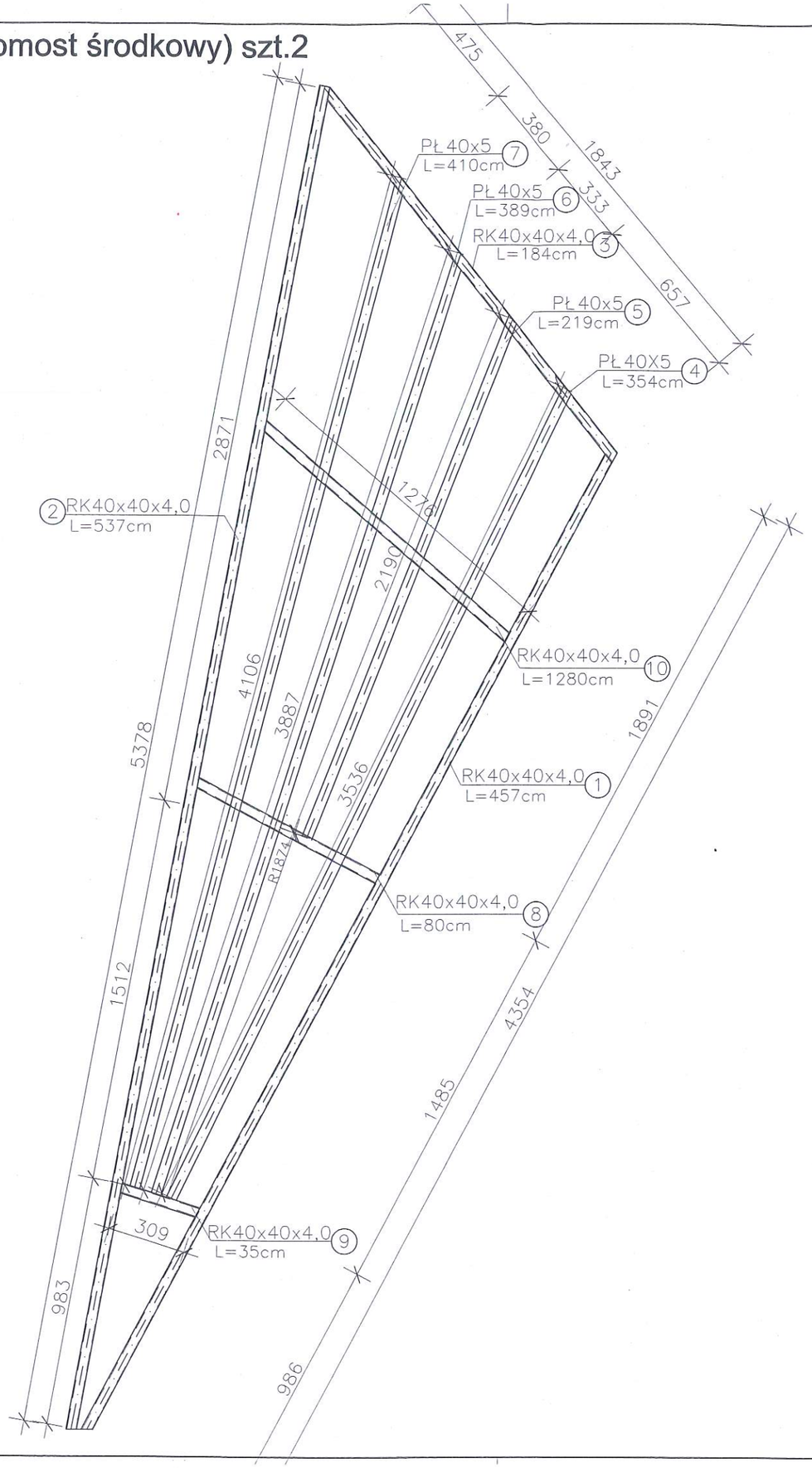
SUWAŁKI_NONIEWICZA_93C_tel/fax/087/_/5631614

PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOR

TYTUŁ RYSUNKU	BALUSTRADA ZEWNĘTRZNA 7		SKALA 1:20
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA		
ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	UKTA, DZ. NR. GEODEZYJNY 112/3; GMINA RUCIANE NIDA		NR RYSUNKU 14 K
PROJEKT	ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY		
PROJEKTANT	PROJEKT: mgr inż.Sławomir Klimko / mgr inż.Joanna Konopko	SPRAWDZ.: mgr inż.Lucyna Huryn	
nr uprawnień	nr upr.proj.b.o.SUW-23/92 / PDL/BO/0631/01	upr.proj.b.o.SUW- 166/87 / PDL/BO/0473/01	
podpis			DATA LIPIEC 2020 r.

PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM

BALUSTRADA BOCZNA 8 (pomost środkowy) szt.2
SCHODÓW



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. **Kolor RAL 9017**

FORMAT A3 /4200x2100mm/ skala 1:20

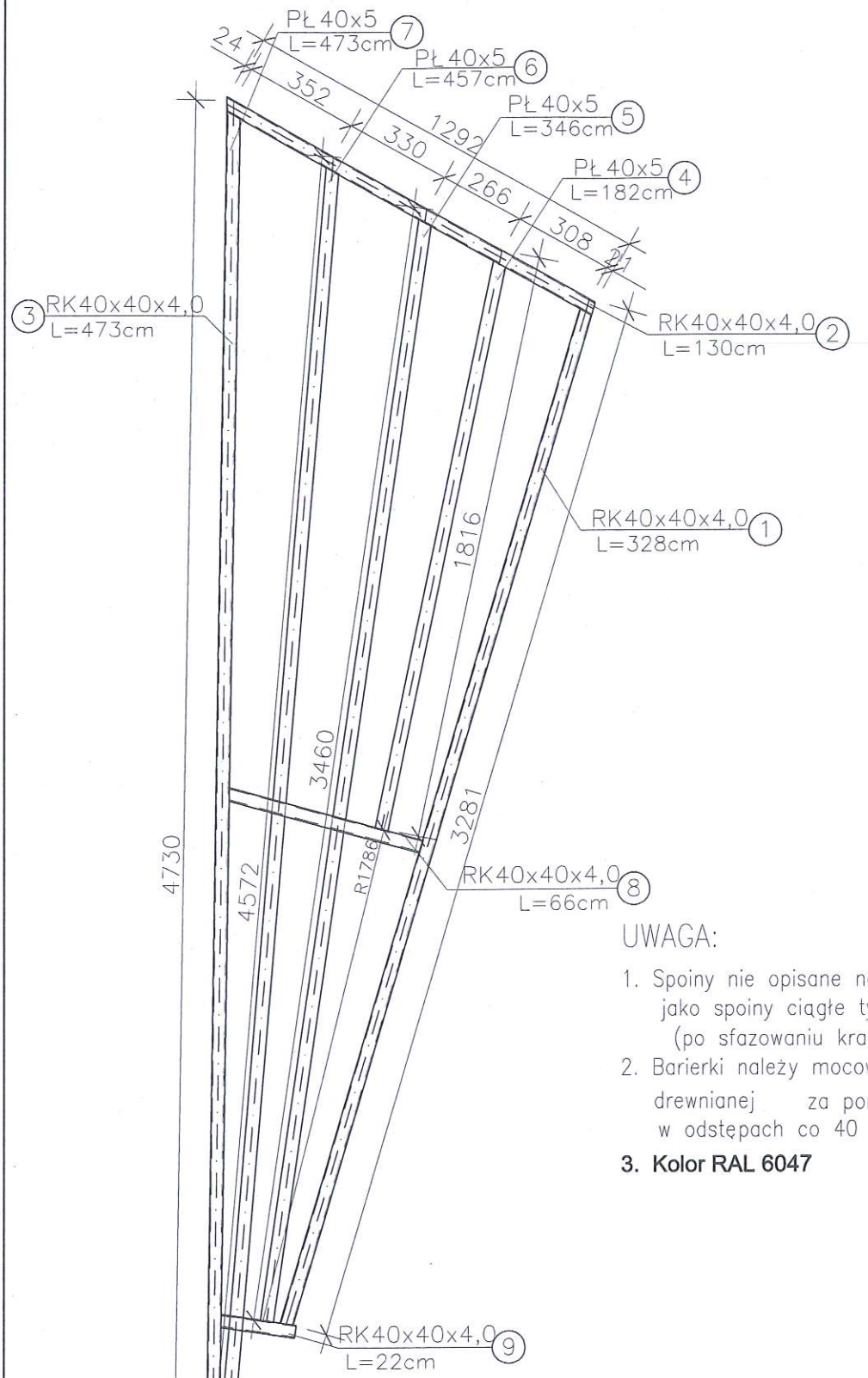
SUWAŁKI, NOWIEWICZA 93C, tel/fax/087/ -/5631614

PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOR

TYTUŁ RYSUNKU	BALUSTRADA ZEWNĘTRZNA 8		SKALA 1:20
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA / ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA UKTA, DZ. NR. GEODEZYJNY 112/3; GMINA RUCIANE NIDA		NR RYSUNKU 15 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	SPRAWDZ.: mgr inż.Joanna Konopko; mgr inż.Lucyna Huryn, upr.proj.b.o.SUW-06/87, PDL/BO/0473/01	DATA LIPIEC 2020 r.

PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM

BALUSTRADA BOCZNA 9 (pomost górny) szt.2 SCHODÓW



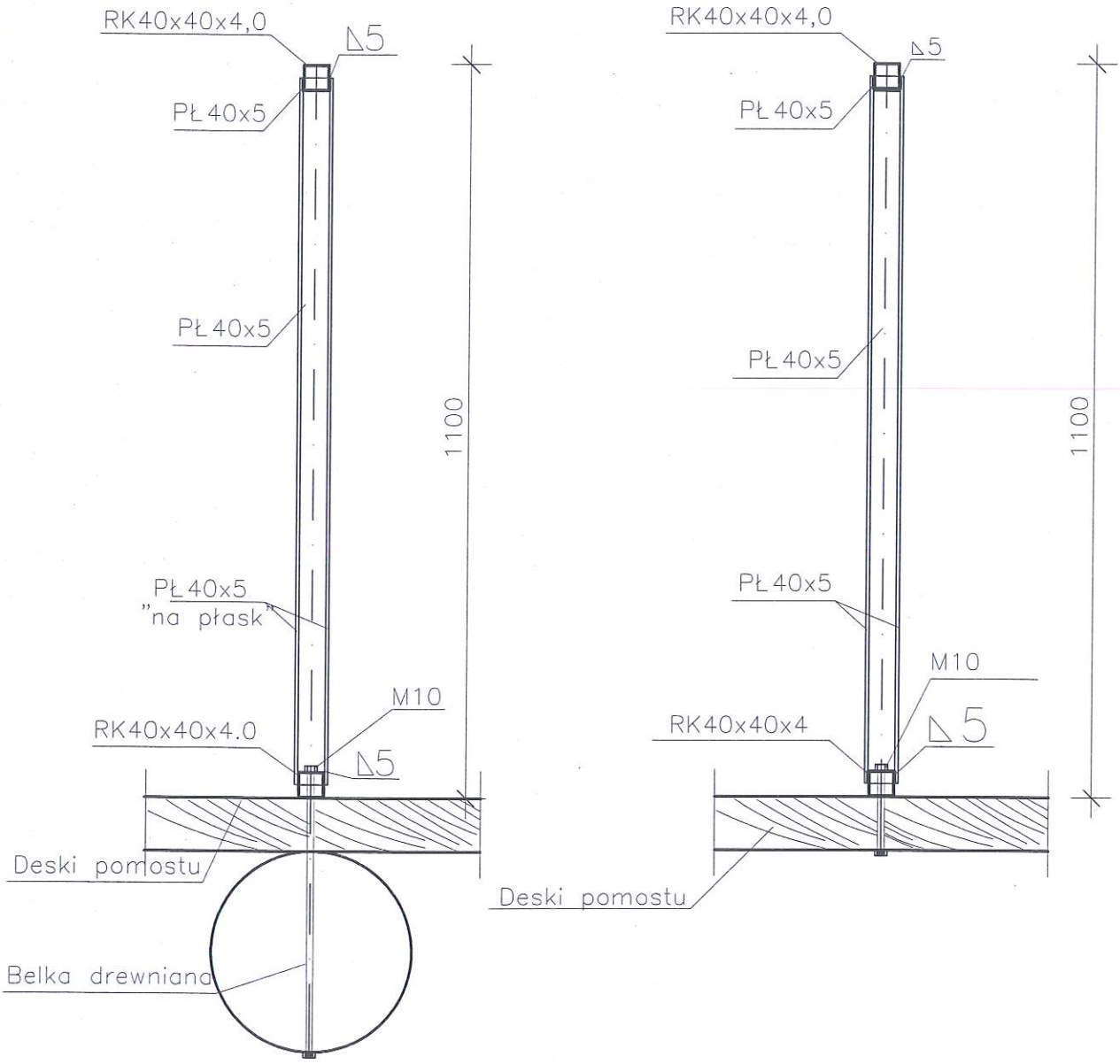
UWAGA:

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. **Kolor RAL 6047**

TYTUŁ RYSUNKU	BALUSTRADA ZEWNĘTRZNA 9		SKALA 1:20
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA / ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA WOJNOWO, DZ. NR. GEODEZYJNY 52; GMINA RUCIANE NIDA		NR RYSUNKU 16/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.

PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOR
SUWAŁKI, NONIEWICZA, 93C, tel/fax/087/.../5631614

PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM



TYTUŁ RYSUNKU	SCHEMAT MOCOWAŃ BALUSTRAD		SKALA 1:10
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	KANALIZACJA RUCHU TURYSTYCZNEGO OBSZARÓW CHRONIONYCH I PRZYRODNICZO CENNYCH W GMINIE RUCIANE NIDA WOJNOWO, DZ. NR. GEODEZYJNY 52; GMINA RUCIANE NIDA		NR RYSUNKU 17 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.

PROJEKTOR PRACOWNIA PROJEKTOWA
SUWAŁKI_NONIEWICZA_93c_tel/fax/087/_/5631614

PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM