

Egzemplarz nr 1					
Projekt wykonał:	<p style="text-align: center;"><b>"EXSTRUO"</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Kompleksowa obsługa inwestycji budowlanych</b></p> <p style="text-align: center;">Gródek 283 A, 33-331 Stróże, tel. 18-415-68-24</p>				
Spis zawartości:	<p><b>1. Projekt remontu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opis techniczny,</li> <li>• Część rysunkowa,</li> </ul>				
Adres:	<p style="text-align: center;">Działka ew. nr: <b>1186/2, 83, 1187/1,</b></p> <p style="text-align: center;">obr.: <b>Kąclowa [0011],</b> jedn. ewid.: <b>Grybów [12 1004_2]</b></p>				
Temat:	<b>Projekt remontu mostu</b>				
Inwestor:	<b>Gmina Grybów 33-330 Grybów ul. Jakubowskiego 33</b>				
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Imię i nazwisko, uprawnienia:</td> <td style="width: 50%;">Pieczęć, podpis:</td> </tr> <tr> <td> <p><b>mgr inż. Jarosław Grybel</b></p> <p>uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej nr: MAP/0092/P00K/11 nr ewid.: MAP/BO/0614/05</p> </td> <td></td> </tr> </table>	Imię i nazwisko, uprawnienia:	Pieczęć, podpis:	<p><b>mgr inż. Jarosław Grybel</b></p> <p>uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej nr: MAP/0092/P00K/11 nr ewid.: MAP/BO/0614/05</p>	
Imię i nazwisko, uprawnienia:	Pieczęć, podpis:				
<p><b>mgr inż. Jarosław Grybel</b></p> <p>uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej nr: MAP/0092/P00K/11 nr ewid.: MAP/BO/0614/05</p>					
Data opracowania:	Gródek, 10. 2021r.				

## **OPIS STANU TECHNICZNEGO**

Do projektu remontu mostu położonego w obr.: Kąclowa, jedn. ewid.: Gmina Grybów

- most jest konstrukcji żelbetowej płytowej,
- przyczółki, filary i konstrukcja nośna jest w dobrym stanie technicznym,
- jezdnia, pobocza, bariery oraz górna powierzchnia konstrukcji nośnej jest zniszczona przez czynniki atmosferyczne, niezbędne jest przeprowadzenie remontu, ponieważ korozja betonu będzie postępować bardzo szybko i w niedługim czasie doprowadzi do zniszczenia konstrukcji nośnej, która obecnie nie jest zabezpieczona i będzie nasiąkała wodą opadową.

### **Podstawa opracowania.**

- Zlecenie i wytyczne inwestora.
- Dokumentacja geodezyjna.
- Wypis i wyrys z MPZP z Gminy Grybów.
- Pomiary inwentaryzacyjne w terenie.
- Rozp. Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki mieszkalne i ich usytuowanie
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. „Prawo Budowlane”
- Rozp. MTBiGM z dnia 25.04.2012r. w sprawie posadowienia obiektów budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie

## **OPIS PRAC REMONTOWYCH NA MOŚCIE W KĄCLOWEJ**

### **I. Prace rozbiórkowe**

Prace remontowe na moście należy rozpocząć od robót rozbiórkowych poręczy stalowych, frezowania nawierzchni bitumicznej, rozebranie chodników i krawężników. Następnie należy skuć mechanicznie skorodowany beton (warstwa grubości ok. 15 cm). Po skuciu oczyścić podłoże poprzez hydropiaskowanie. W projekcie przewidziano wykonanie dylatacji w miejscu styku konstrukcji mostu z gruntem, w związku z tym należy wykonać wykop z obu stron mostu. Powstałe odpady należy przetransportować w miejsce wskazane przez inwestora.

## II. **Wykonanie warstwy naprawczej konstrukcji mostu**

Wykonanie warstwy naprawczej konstrukcji mostu należy rozpocząć od wykonania kotew łączących istniejącą konstrukcję mostu z warstwą naprawczą. Należy to wykonać poprzez nawiercenie otworów o średnicy  $\phi$  14mm do głębokości 15cm. Otwory należy wykonać w siatce o rozstawie 20cm x 20cm. Po oczyszczeniu otworów zakotwić pręty  $\phi$  12mm na żywicy epoksydowej np. Koelner R-KEX.

Następnym etapem jest wykonanie deskowania i zbrojenia oraz zabetonowanie wierzchniej warstwy naprawczej z betonu klasy C30/37. Po zakończonych pracach należy pielęgnować beton do uzyskania odpowiedniej wytrzymałości a następnie wykonać izolacje z papy termozgrzewalnej (2x). Kolejnymi pracami jest ułożenie krawężników granitowych 15x25x100 cm, ścieków przykrawężnikowych granitowych o wym. 6x20x100cm, korytek skarpowych betonowych o wym. 50x38x15cm. Połączenie krawężników w chodnikiem uszczelnić kitem. Na jezdni wykonać warstwę zabezpieczającą z betonu gr 6 cm. Wykonać podbudowę w miejscu przewidzianym na dylatację (30 cm z pospóły o granulacji 31,5 -63mm i 20cm z kruszywa 0- 31,5 mm i zagęścić do współczynnika 0,99).

Po zakończonej pielęgnacji betonu wykonać warstwę wiążącą gr. 5cm ścieralną gr. 4cm oraz dylatacje pomiędzy warstwą asfaltu znajdującą się na płycie mostowej a tą posadowioną na gruncie. Chodniki odpylić i usunąć nieczystości, zagruntować i wykonać nawierzchnię z warstwy żywicy epoksydowej z posypką. Kolejnym etapem jest wywiercenie otworów, montowanie kotew na żywicy PCC i montowanie barieroporęczy np. PXMS/M 101 Polimex-Mostostal S.A na podlewce z zaprawy niskoskurczowej np.M-38. Po wykonanych pracach należy wyrównać i wyprofilować skarpy oraz obsiać trawą.

Uwaga. Szerokość jezdni pozostanie bez zmian

## III. **Reparacja spodu mostu, filarów, przyczółków, dwuteowników**

Reparacja polega na wykonaniu mycia ciśnieniowym wodnym całej powierzchni spodu konstrukcji mostu oraz całej powierzchni filarów i przyczółków. Następnie należy przeglądnać obiekt na całej powierzchni, usunąć pozostałości powłok ochronnych i pielęgnacyjnych oraz miejscowych punktów korozji betonu, następnie oczyścić odsłonięte pręty zbrojeniowe z rdzy i uzupełnić ewentualne ubytki, raki i zarysowania przy zastosowaniu zapraw PCC poprzez wykonanie miejscowego szpachlowanie ubytków. Po wykonaniu reprofilacji powierzchnię pomalować dwukrotnie farbą na bazie wodnej dyspersji żywicy

akrylowej. Zadaniem powłoki jest zwiększanie trwałości zastosowanych napraw oraz minimalizacja karbonatyzacji betonu.

Należy też oczyścić dwuteowniki z rdzy i zabezpieczyć je środkiem antykorozyjnym

Po zakończeniu budowy, teren należy uporządkować.

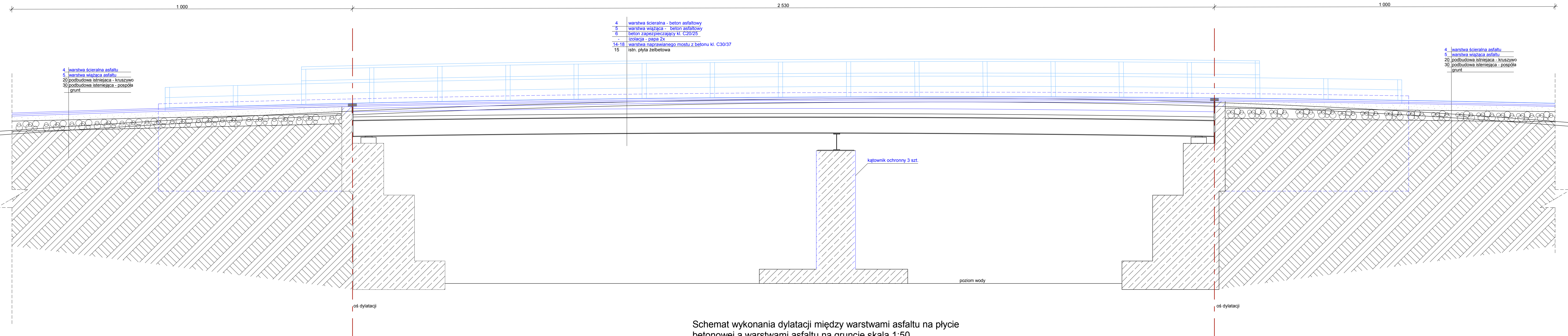
#### **Uwagi końcowe**

**Wszystkie prace prowadzić zgodnie z zachowaniem warunków technicznych prowadzenia robót budowlanych i zasadami BHP, pod bezpośrednim nadzorem osób uprawnionych. W przypadkach wątpliwych konsultować się z nadzorem autorskim**

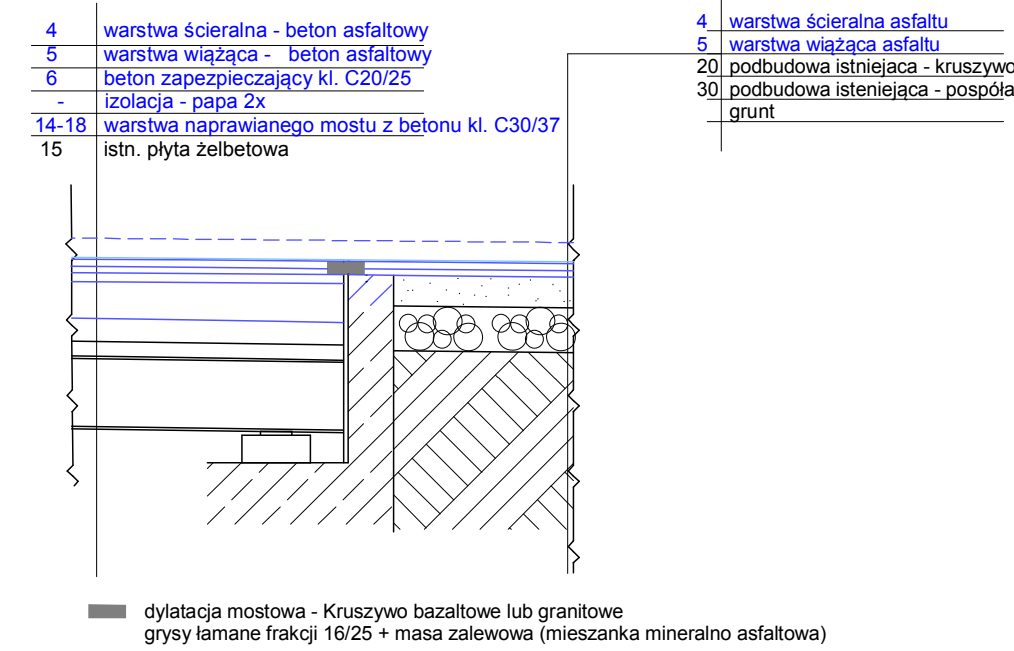


# REMONT MOSTU W MSC. KĄCŁOWA 1:50

Przekrój A-A 1:50



Schemat wykonania dylatacji między warstwami asfaltu na płycie betonowej a warstwami asfaltu na gruncie skala 1:50



Projekt wykonał: "EXSTRUO"  
 KOMPLEKSOWA OBSŁUGA  
 INWESTYCJI BUDOWLANYCH  
 Gródek 283 A, 33-331 Stróża  
 tel. 505-684-071

Inwestor:  
 Gmina Grybów 33-330 Grybów ul. Jakubowskiego 33

Nazwa rysunku: Przekrój A-A

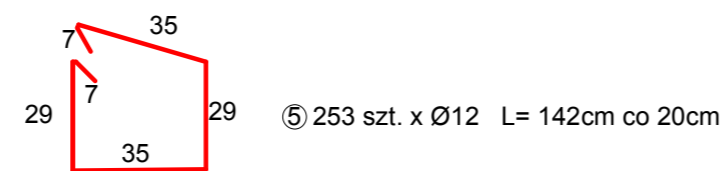
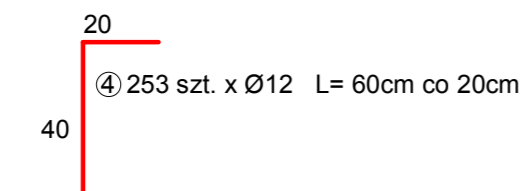
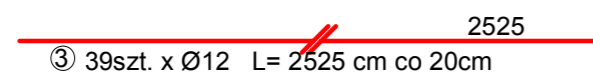
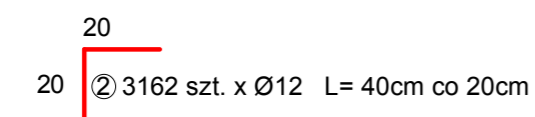
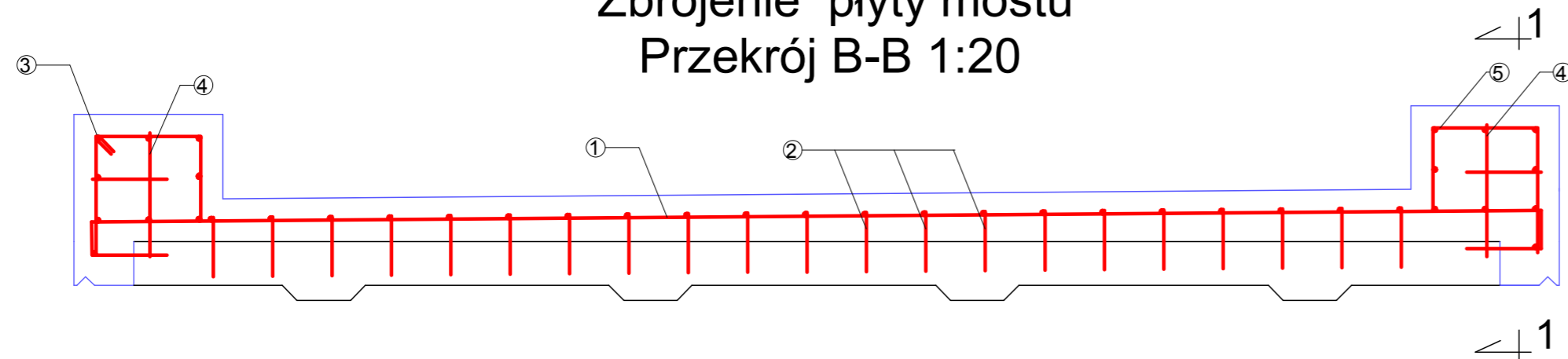
Data: 10.2021  
 Projektant - konstrukcja:  
**mgr inż. Jarosław Grybel**  
 Uprawnienia do projektowania w specj.  
 konstr. - bud. MA/00022/P/02/011

Opracował: inż. Adam Nosal

Nr rysunku: 2 Skala rysunku 1 : 50

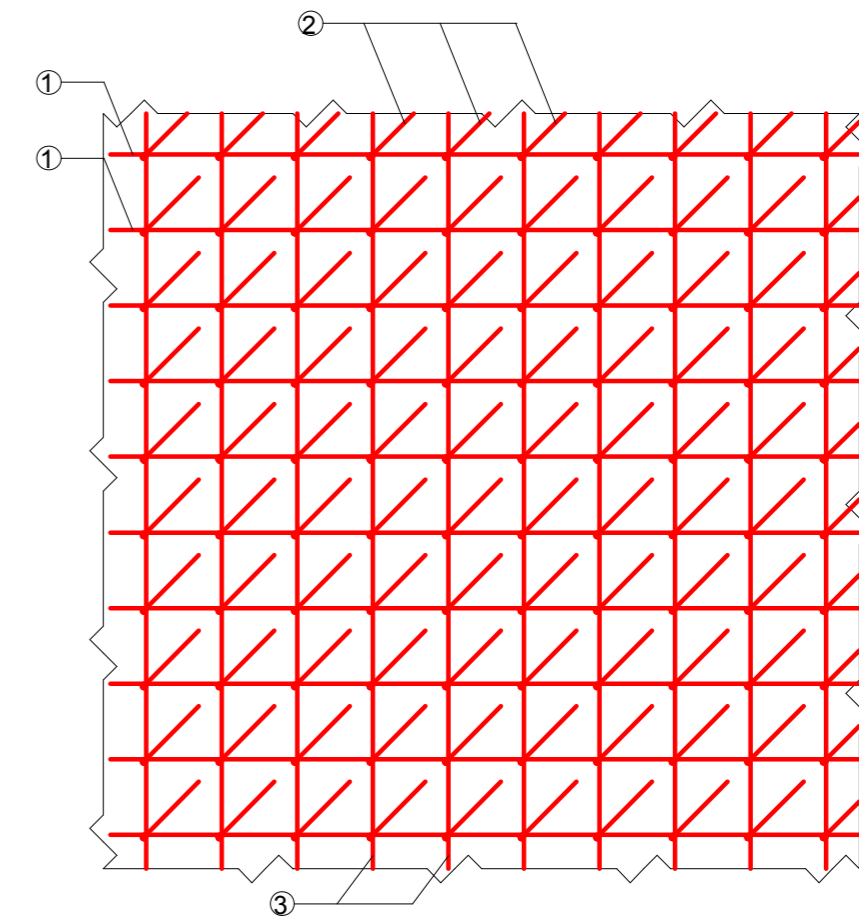


## Zbrojenie płyty mostu Przekrój B-B 1:20

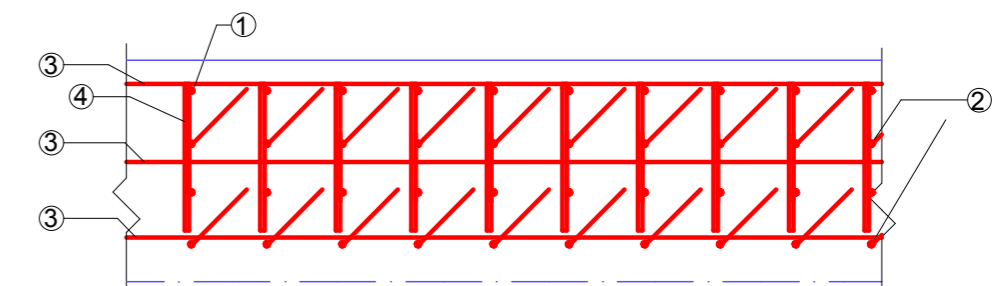


Zestawienie zbrojenia					
NR PRĘTA	śr. Pręta	ilość (szt)	długość [m]	ciężar pręta (kg/mb)	Waga[kg]
1	fi12	150	5,61	0,89	748,935
2	fi12	3162	0,4	0,89	1125,672
3	fi12	39	25,25	0,89	876,4275
4	fi12	253	0,6	0,89	135,102
5	fi12	253	1,42	0,89	319,7414
Suma(tony)					3,205878

## Widok zbrojenia z góry



## Przekrój 1-1



Projekt wykonał: "EXSTRUO"  
KOMPLEKSOWA OBSŁUGA  
INWESTYCJI BUDOWLANYCH  
Gródek 283 A, 33-331 Stróże  
tel. 505-684-071

Inwestor:  
Gmina Grybów 33-330 Grybów ul. Jakubowskiego 33

Nazwa rysunku: ZBROJENIE PŁYTY MOSTU

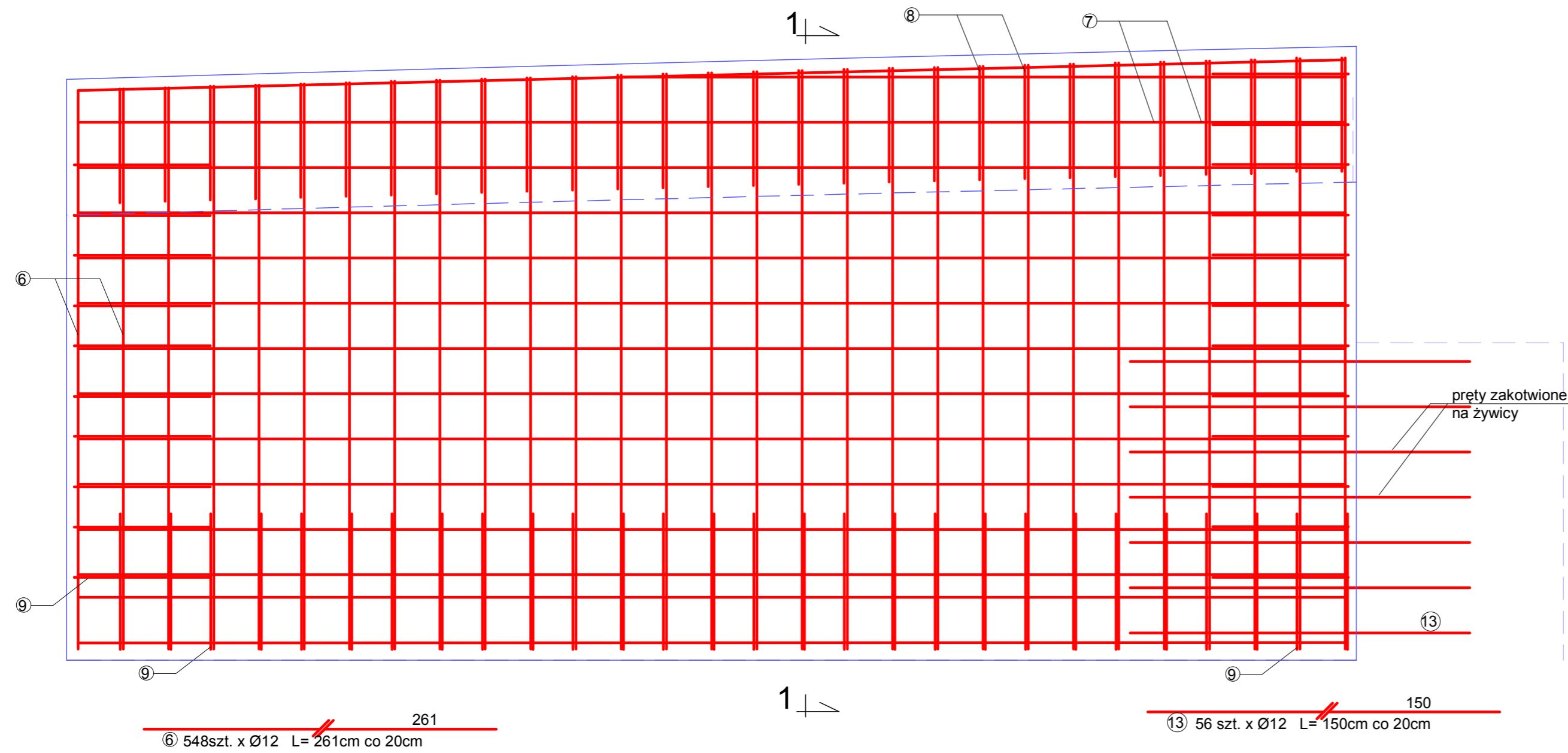
Data: 10.2021 Projektant - konstrukcja:  
mgr inż. Jarosław Grybel  
Uprawnienia do projektowania w specj.  
konstr. - bud. MAP/0092/POOK/11

Opracował: inż. Adam Nosal

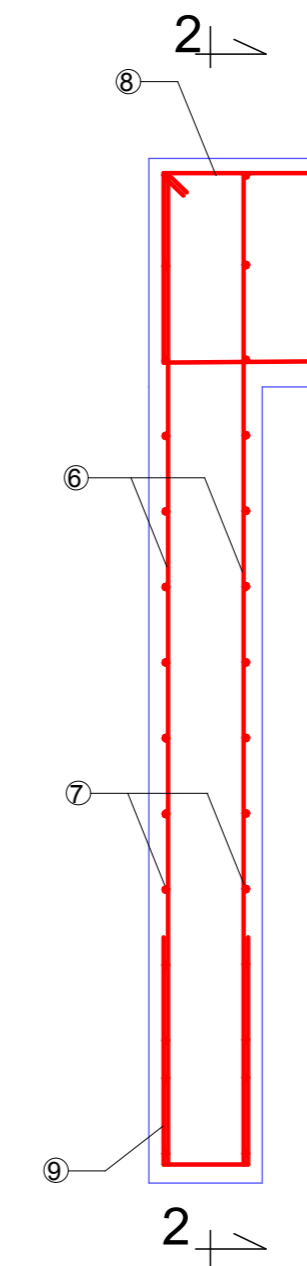
Nr rysunku: 4 Skala rysunku 1 : 50



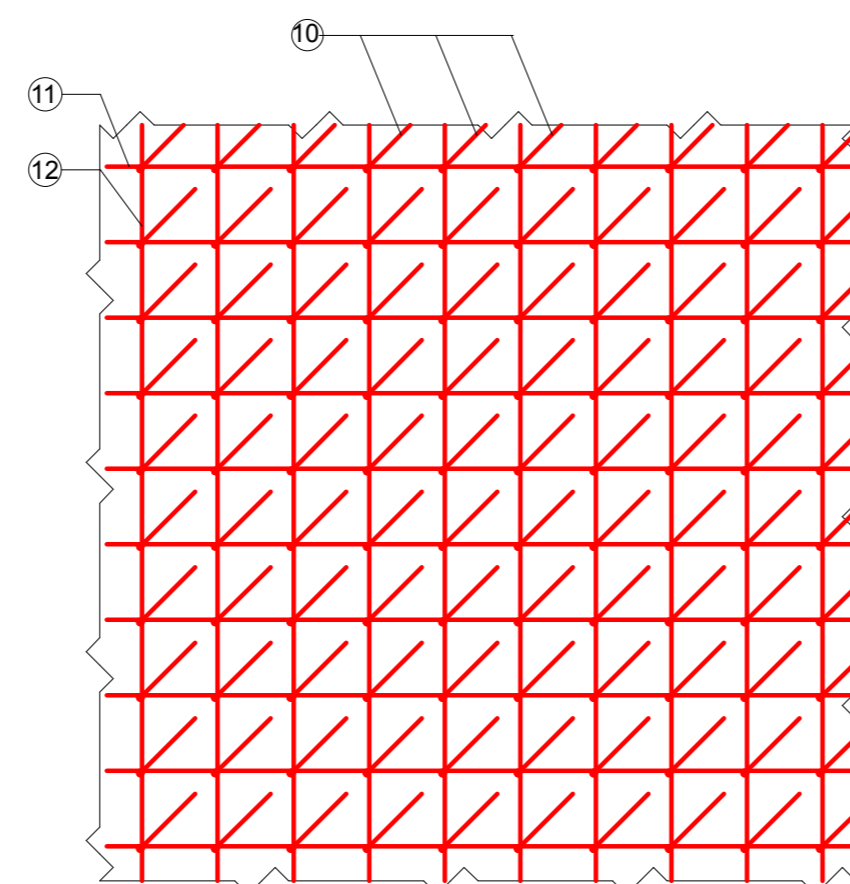
## Zbrojenie skrzydełek Przekrój 2-2



## Przekrój 1-1



## Zbrojenie kotwiące w-wę naprawczą na filarze



Zestawienie zbrojenia				
śr. Pręta	ilość (szt)	długość [m]	ciężar pręta (kg/mb)	Waga[kg]
6 fi12	460	2,61	0,89	1068,534
7 fi12	256	5,6	0,89	1275,904
8 fi12	116	1,84	0,89	189,9616
9 fi12	100	1,42	0,89	126,38
10 fi12	385	0,4	0,89	137,06
11 fi12	17	4,4	0,89	66,572
12 fi12	22	3,5	0,89	68,53
13 fi12	56	1,5	0,89	74,76
Suma(tony)				3,007702

Projekt wykonał: "EXSTRUO"  
KOMPLEKSOWA OBSŁUGA  
INWESTYCJI BUDOWLANYCH  
Gródek 283 A, 33-331 Stróże  
tel. 505-684-071

Inwestor:  
Gmina Grybów 33-330 Grybów ul. Jakubowskiego 33

Nazwa rysunku: ZBROJENIE SKRZYDEŁEK

Data: 10.2021  
Projektant - konstrukcja:  
mgr inż. Jarosław Grybel  
Uprawnienia do projektowania w spec.  
konstr. - bud. MAP/0092/POOK/11

Opracował: inż. Adam Nosal

Nr rysunku: 5 Skala rysunku 1 : 50