

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego

1. Dane ogólne.

- Inwestor : SIENKIEWICZ MAT-BUD Sp. z o.o.
04-761 Warszawa, ul. Zwoleńska 64A
- Nazwa inwestycji: Fundamenty pod suwnicę bramową
- Adres inwestycji: 96-230 Biała Rawska, Babsk, ul Polna 3;
dz. nr ewid. 546/2
- Rodzaj oprac.: Projekt budowlany
- Branża: Konstrukcja

2. Podstawa opracowania.

- wypis z M.P.Z.P. Gminy Biała Rawska
- wytyczne technologiczne przekazane przez inwestora
- obowiązujące normy i przepisy prawne

3. Lokalizacja i dane techniczne.

Projektowana budowa fundamentów pod suwnicę bramową, zlokalizowana będzie w: 96-230 Biała Rawska, Babsk, ul Polna 3; dz. nr ewid. 546/2.

Zestawienie parametrów technicznych projektowanych fundamentów:

Wymiary:

długość	-	2x 85,00 m
szerokość	-	1,50 m
wysokość	-	1,20 m

4. Funkcja.

Na fundamentach zamontowane będą tory jezdne dla suwnicy bramowej o udźwigu 40T i rozpiętości 35,0m.

5. Stan projektowany i rozwiązanie konstrukcyjno – budowlane obiektu.

Projektowana budowa fundamentów pod suwnicę bramową o udźwigu 40T i rozpiętości 35,0m na terenie utwardzonym pod skład prefabrykatów o pow. ok. 4500m². Fundamenty projektuje się jako dwie ławy fundamentowe żelbetowe ŁS1 i ŁS2 wylewane na budowie w rozstawie osiowym 35,0m, o wymiarach szer. x wys. x dług.: 1,50m x 1,2m x 85,0m dla każdej z ław.

6. Opinia geotechniczna.

Opinia geotechniczna sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012r. poz. 463)

Badania geotechniczne gruntu w miejscu lokalizacji inwestycji wykonano na podstawie „wykopów próbnych” o głębokości ok. 2,0m i odkryciu warstw gruntu. Na badanym terenie stwierdzono występowanie warstwy próchniczej o miąższości 0,30-0,35m oraz gruntów mineralnych spoistych glin i piasków gliniastych o dobrych parametrach geotechnicznych do głębokości dna wykonanego wykopu. Wód gruntowych na tym poziomie nie stwierdzono. Warunki gruntowo - wodne są korzystne dla wykonania bezpośredniego posadowienia. Projektowana budowa fundamentów pod suwnicę bramową o prostym statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym.

Obiekt należy posadzić na poziomie min. około: -1,20m od projektowanego poziomu terenu. Projektowana rzędna poziomu posadowienia fundamentów: $\pm 0;00 = 168,60$ m.n.p.m.. W miejscu posadowienia przyjęto grunt o średniej wytrzymałości $q_{rs}=150$ kPa.

Stosownie do § 4 ust. 3 pkt. 2 lit. a – Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25. 04. 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2018r., Nr 0, poz. 1935) pod uwagę, że warunki gruntowe mają charakter warunków prostych, projektuje się budowę obiektu budowlanego posadowionego bezpośrednio i wskazuje się dla obiektu pierwszą kategorię geotechniczną.

7. Konstrukcja fundamentów.

7.1. Podstawowe założenia do obliczeń.

Strefa obciążenia śniegiem	-	II (0,90kN/m ²)
Strefa obciążenia wiatrem	-	I (20m/s)
Strefa przemarzania gruntu	-	I ($h_z=1,0$ m)
Obowiązujące normy i przepisy prawne		

7.2. Fundamenty.

Ławy fundamentowe ŁS1 i ŁS2 żelbetowe wylewane monolityczne o wymiarach: szer. 150cm, wys. 120cm i dług. 85,0m dla każdej z ław zaprojektowano z betonu klasy C30/37, stal zbrojeniowa AIIIIN, otulina 5,0cm. Ławy posadowione na poziomie -1,20m poniżej poziomu zera terenu. W ławach projektuje się kanały, których boczne krawędzie obudowane są profilami stalowymi C140, spód blachą stalową gr.15mm pod szynę A75 jako tor jezdny suwnicy. W ławie ŁS2 zaprojektowano rowek na kabel zasilający suwnicę. Kanały pod tory i rowek pod kabel zapewniają swobodne poruszanie się pojazdów poruszających się po terenie utwardzonym. Podkład pod ławy jako wylewka z chudego betonu klasy C15.

8. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

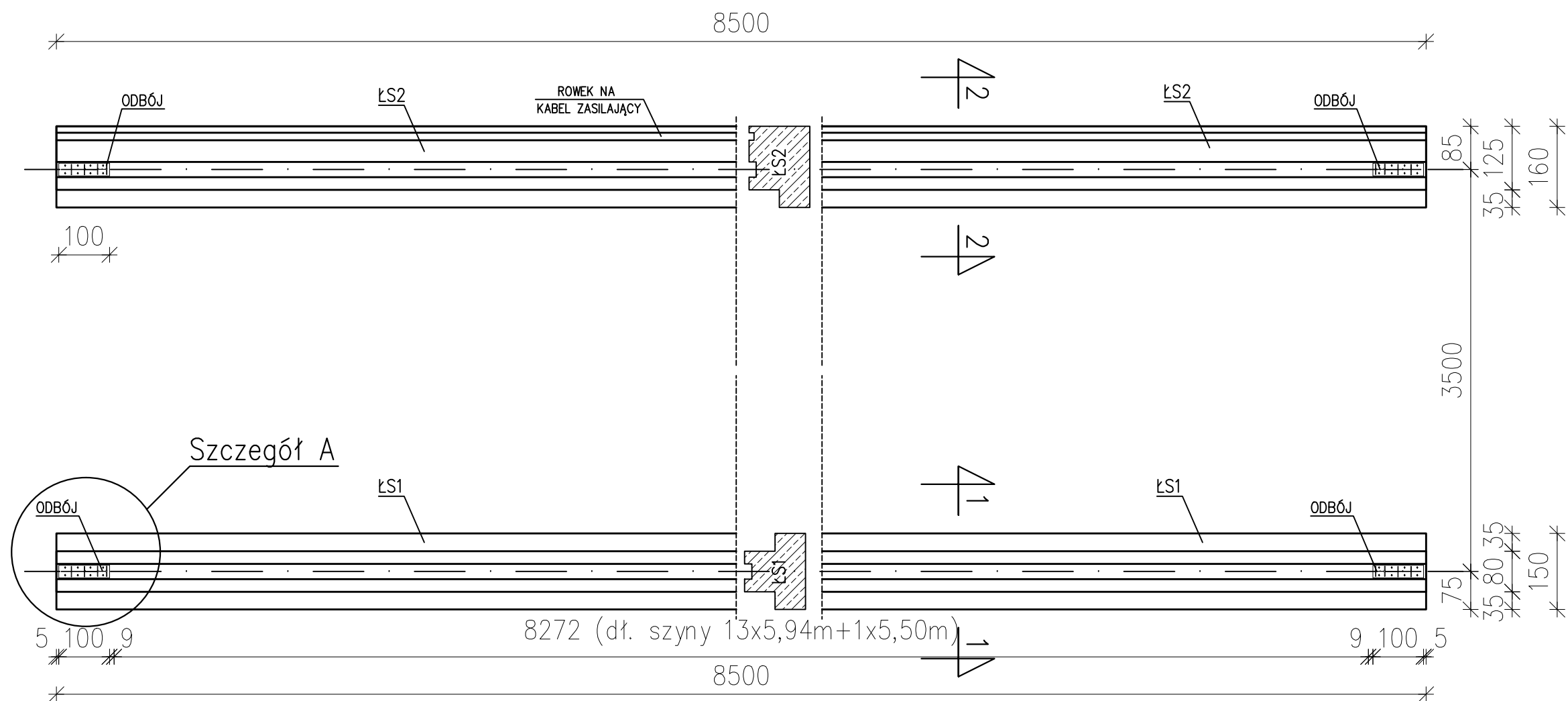
Projektowana budowa fundamentów jako obiekt budowlany niekubaturowy pod suwnicę bramową (urządzenie techniczne), których ochrona przeciwpożarowa nie dotyczy.

Do zewnętrznego gaszenia pożaru przewidziano hydranty ppoż. HP80 zlokalizowane na istniejącej zakładowej sieci ppoż.

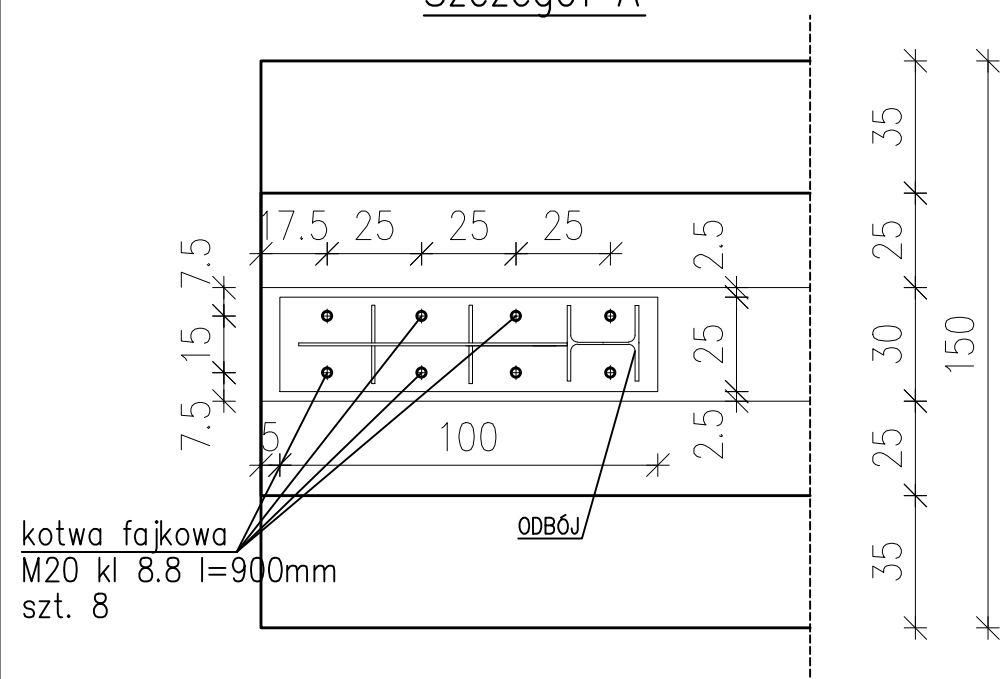
Projektował:

Konstrukcja:

mgr inż. Jacek Żułnowski



Szczegół A

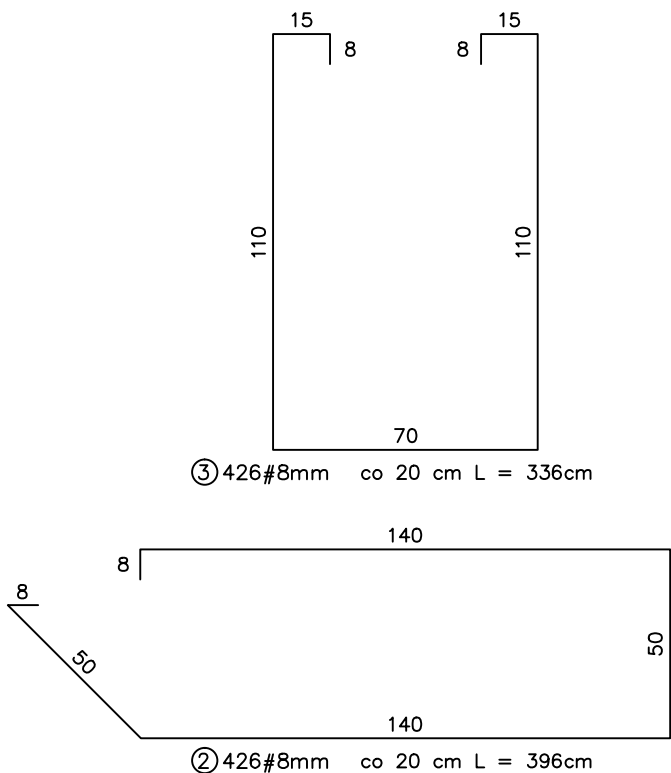
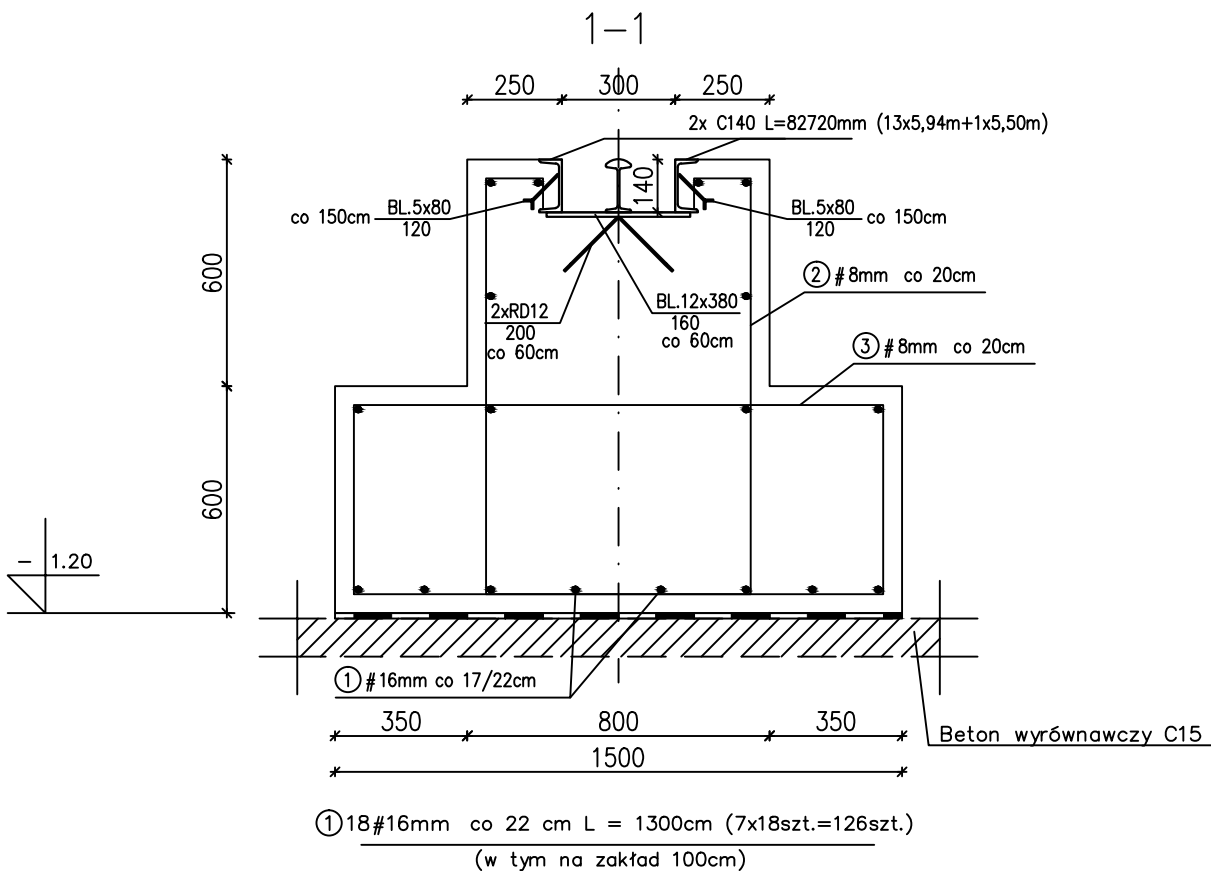


RZUT FUNDAMENTÓW POD SUWNICĘ
SKALA 1:100

Rewizja z dnia 26.02.2021r.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	Zakład Projektowo – Budowlany "WRZOS" Skierniewice ul. Mszczonowska 11/13		
NAZWA I ADRES OBIEKTU	FUNDAMENTY POD SUWNICĘ BRAMOWĄ 96–230 Biała Rawska, Bobsk, ul Polna 3; dz. nr ewid. 546/2		
INWESTOR	SIENKIEWICZ MAT–BUD Sp. z o.o. 04–761 Warszawa, ul. Zwoleńska 64A		
PRZEDMIOT RYSUNKU	RZUT FUNDAMENTÓW POD SUWNICĘ		
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Żurowski upr. spec. konstr. LOD/1843/PWOK/12		PODPIS
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Julian Wrzosek upr. spec. konstr. 69/85 Sk–ce		PODPIS
SKALA	1:100	NR RYS.	F – 1
DATA OPRACOWANIA	SIERPIEŃ 2020		
UWAGA: WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DO NINIEJSZEGO OPRACOWANIA SĄ ZASTRZEŻONE, KOPIOWANIE, ROZPOWŚSZECHNIANIE I UDOSTĘPNIANIE OSOBOM TRZECIM PROJEKTU LUB JEGO CZĘŚCI BEZ ZGODY AUTORÓW SĄ ZABRONIONE			

ŁAWA FUNDAMENTOWA ŁS1 – B=1.50m x L=85.00m – szt. 1
pod suwnicę



WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ

NR	Średnica [mm]		Długość [cm]	Ilość [szt.]	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]	
	Ø	#			AIIIN	
					Ø8	#16
1		16	1300	126		1638.00
2		8	396	426	1686.96	
3		8	336	426	1431.36	
DŁUGOŚĆ OGÓŁEM [m]					3118.32	1638.00
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					0.395	1.578
MASA OGÓŁEM [kg]					1231.74	2584.76
MASA RAZEM DLA 1 szt. [kg]					1231.74	2584.76
MASA OGÓŁEM DLA 1 szt. [kg]					3816.50	

BETON KONSTRUKCYJNY: C30/37

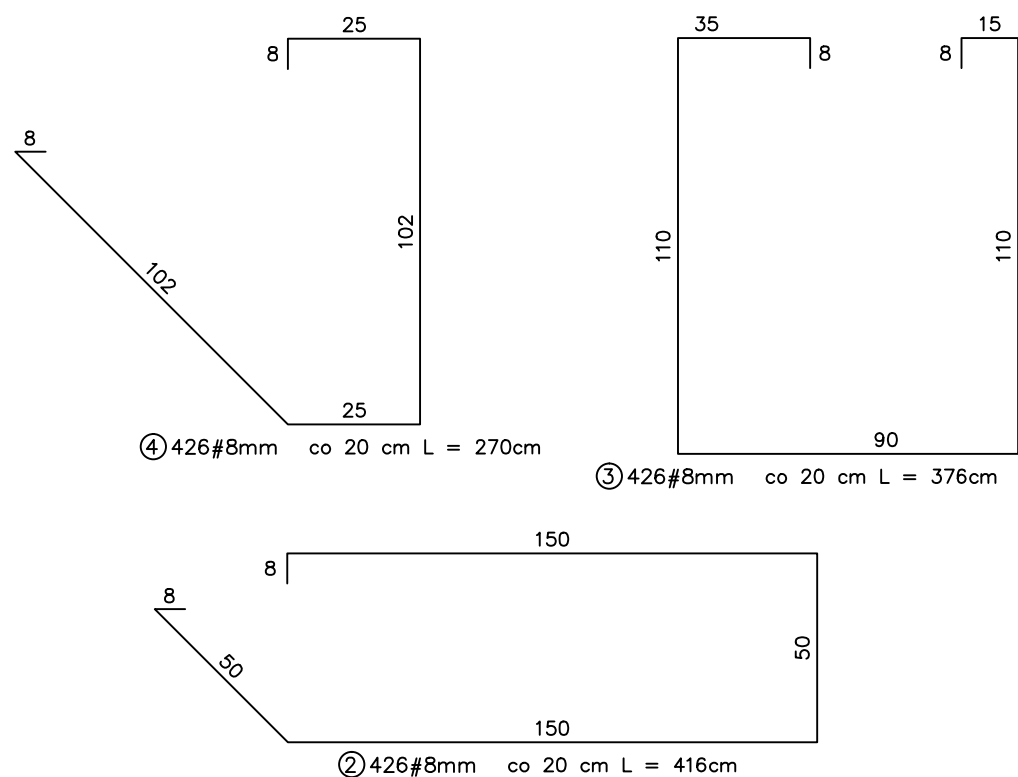
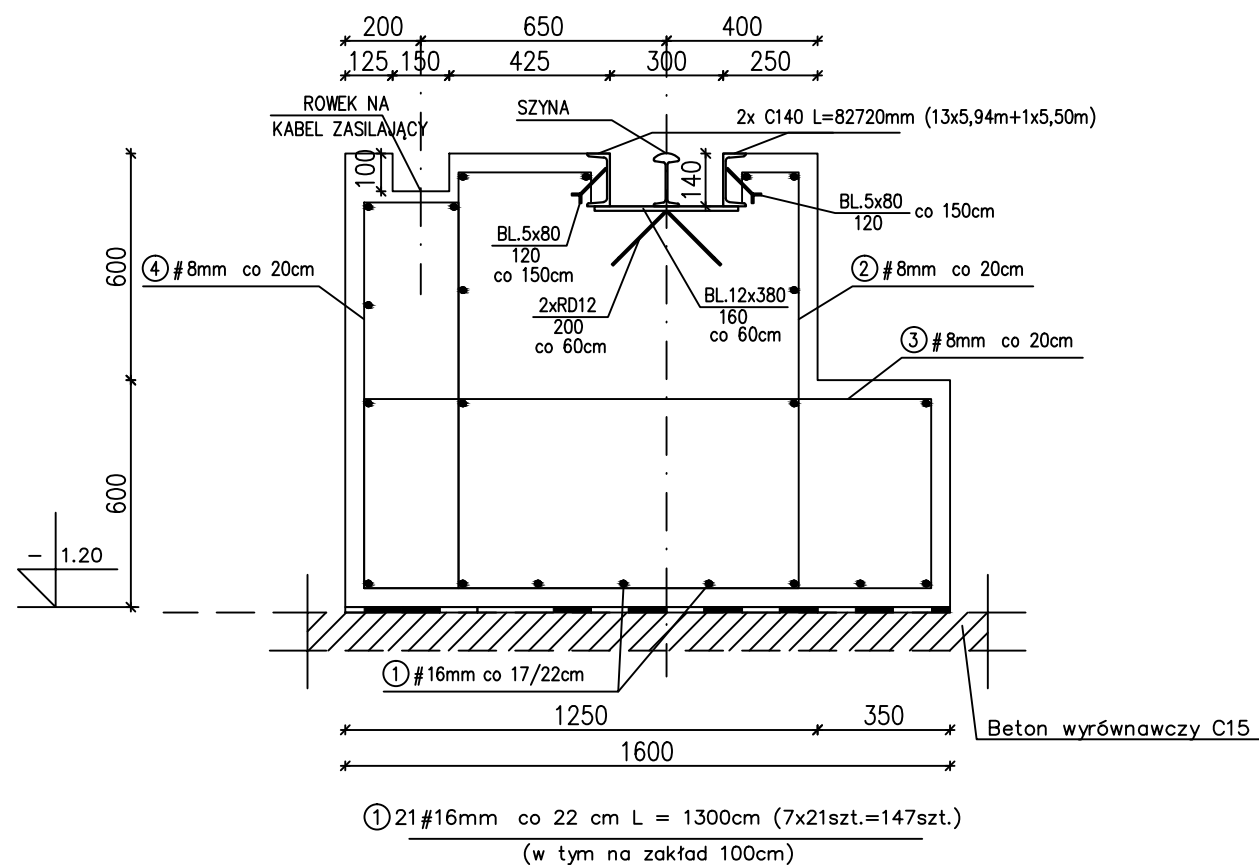
STAL ZBROJENIOWA: AIIIN

OTULINA: 5cm

Rewizja z dnia 26.02.2021r.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	Zakład Projektowa – Budowlany "WRZOS" Skierniewice ul. Mszczonowska 11/13		
NAZWA I ADRES OBIEKTU	FUNDAMENTY POD SUWNICĘ BRAMOWĄ 96–230 Biała Rawska, Bobsk, ul Polna 3; dz. nr ewid. 546/2		
INWESTOR	SIENKIEWICZ MAT–BUD Sp. z o.o. 04–761 Warszawa, ul. Zwoleńska 64A		
PRZEDMIOT RYSUNKU	ŁAWA FUNDAMENTOWA ŁS1		
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Żułnowski upr. spec. konstr. LOD/1843/PWOK/12		PODPIS
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Julian Wrzosek upr. spec. konstr. 69/85 Sk–ce		PODPIS
SKALA	1:20	NR RYS.	F–2
DATA OPRACOWANIA	SIERPIEŃ 2020		
UWAGA: WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DO NINIEJSZEGO OPRACOWANIA SĄ ZASTRZEŻONE, KOPIOWANIE, ROZPOWSZECZNIANIE I UDOSTĘPNIANIE OSOBOM TRZECIM PROJEKTU LUB JEGO CZĘŚCI BEZ ZGODY AUTORÓW SĄ ZABRONIONE			

ŁAWA FUNDAMENTOWA ŁS2 – B=1.60m x L=85.00m – szt. 1
pod suwnicę
2-2



WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ

NR	Średnica [mm]		Długość [cm]	Ilość [szt.]	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]	
	Ø	#			AIIIN	
					Ø8	#16
1		16	1300	147		1911.00
2		8	416	426	1772.16	
3		8	376	426	1601.76	
4		8	270	426	1150.20	
DŁUGOŚĆ OGÓŁEM [m]					4524.12	1911.00
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					0.395	1.578
MASA OGÓŁEM [kg]					1787,03	3015.56
MASA RAZEM DLA 1 szt. [kg]					1787,03	3015.56
MASA OGÓŁEM DLA 1 szt. [kg]					4802,59	

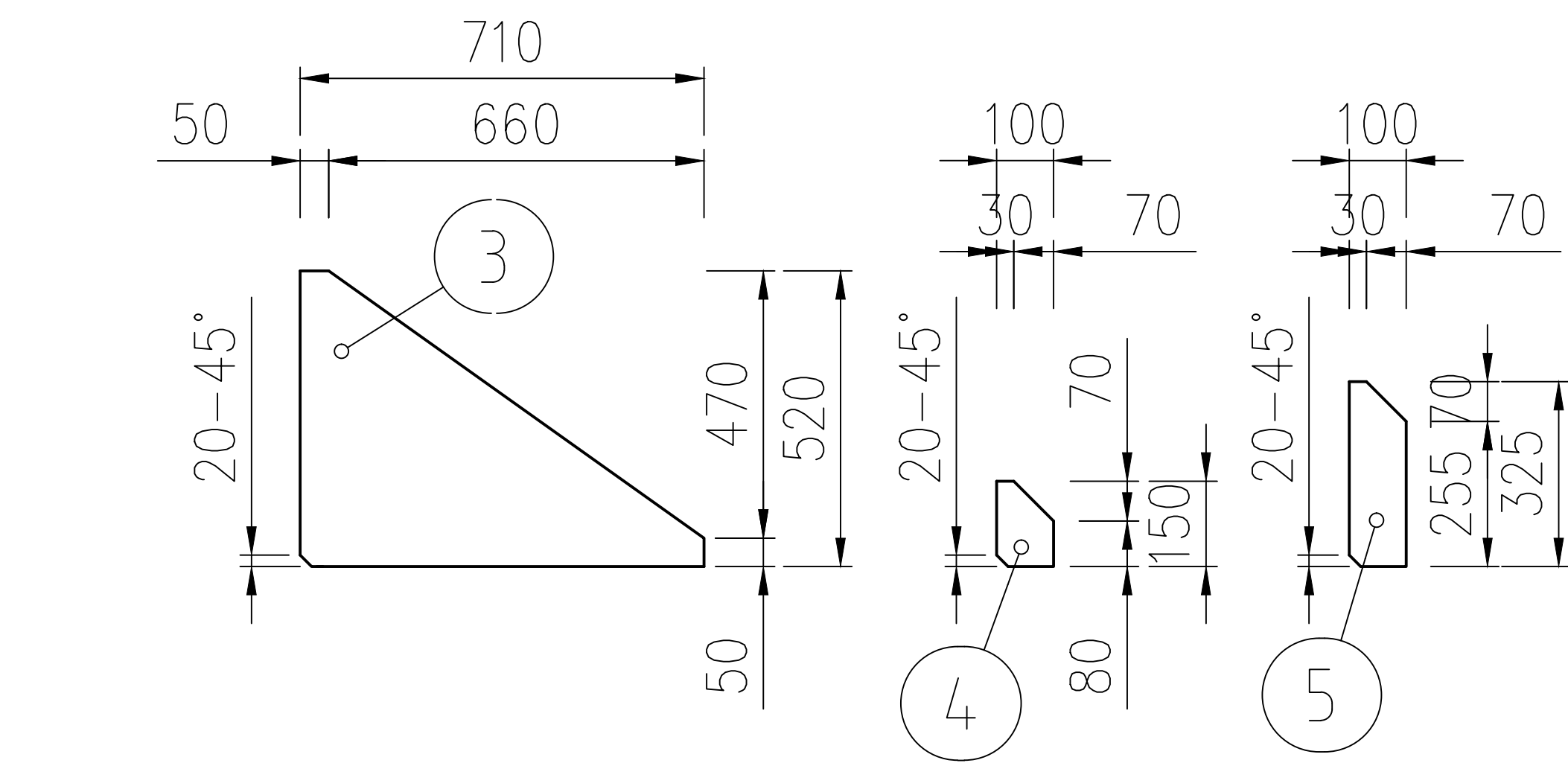
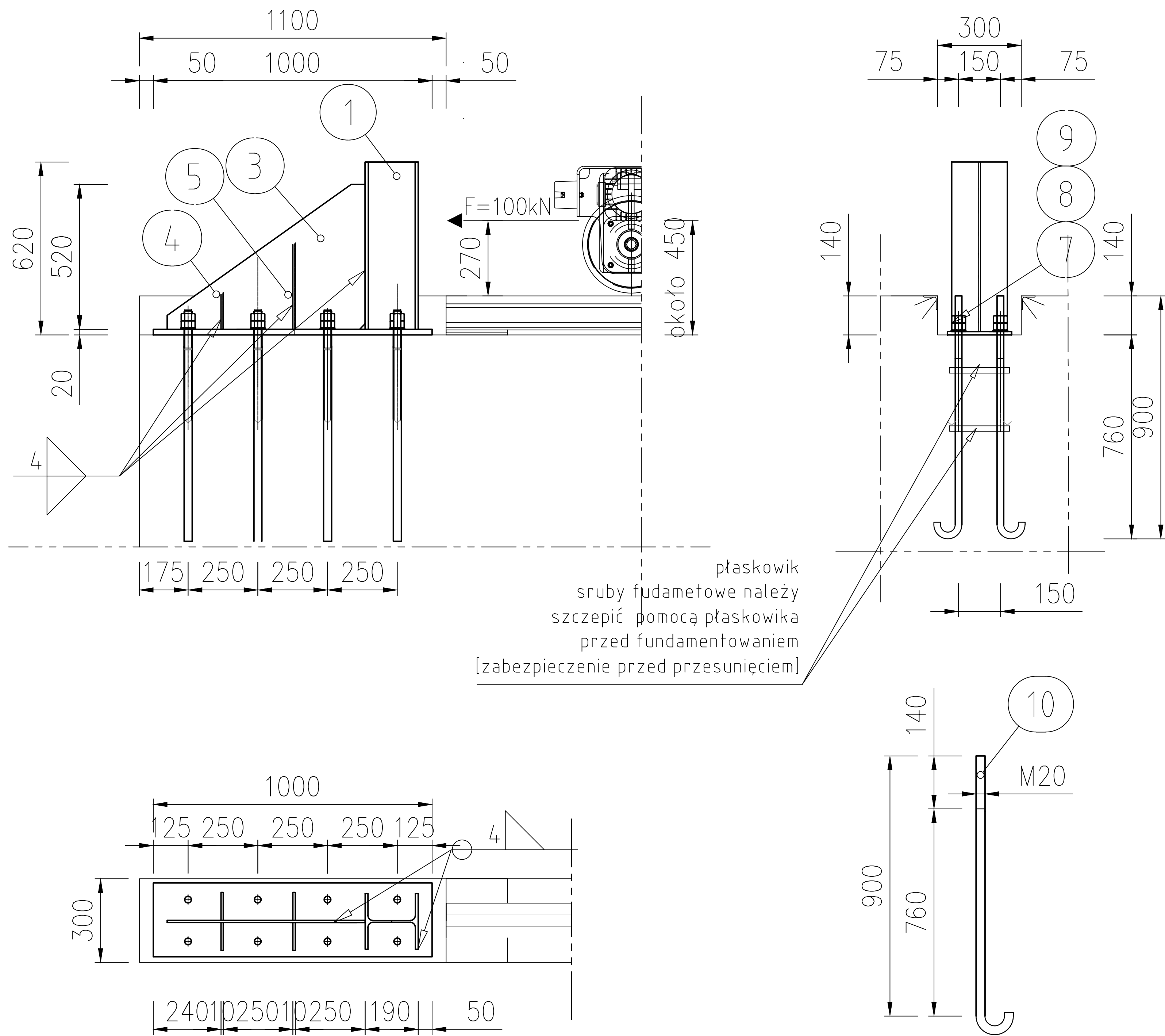
BETON KONSTRUKCYJNY: C30/37

STAL ZBROJENIOWA: AIIIN

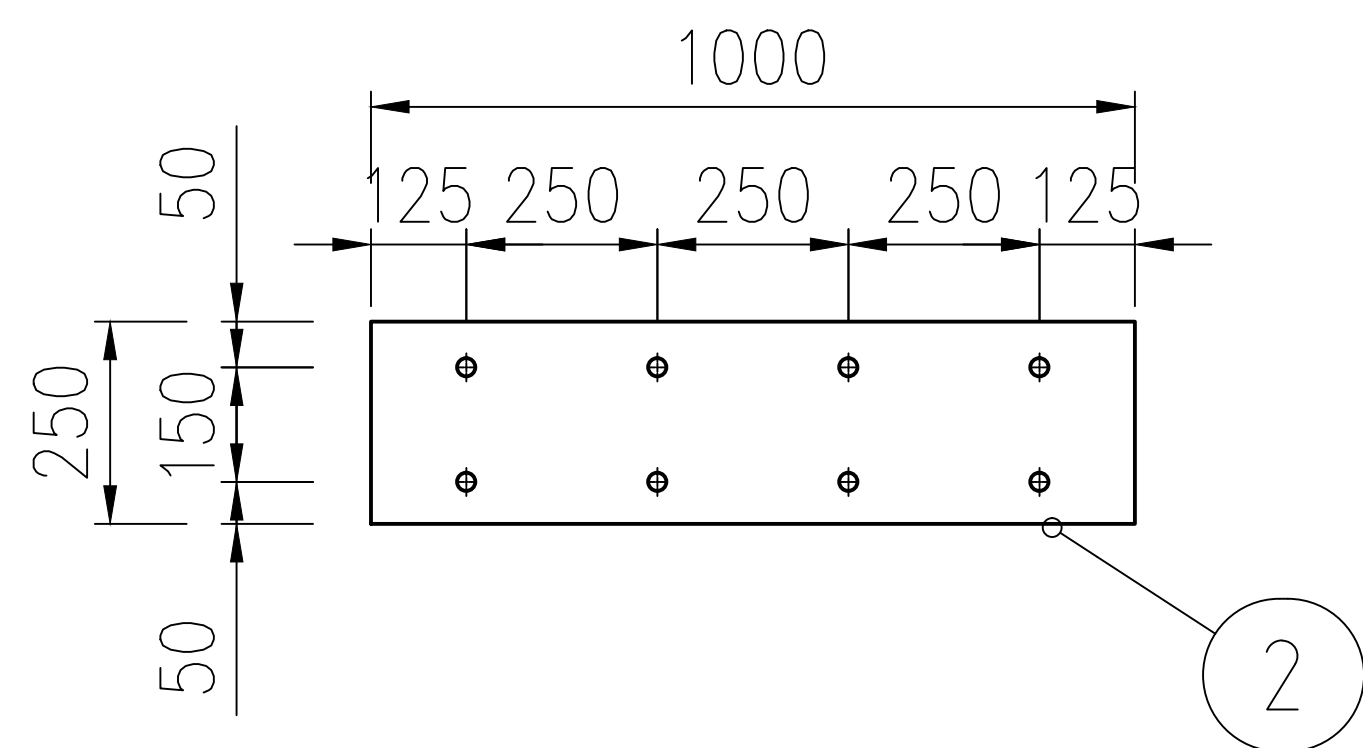
OTULINA: 5cm

Rewizja z dnia 26.02.2021r.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	Zakład Projektowo – Budowlany "WRZOS" Skierniewice ul. Mszczonowska 11/13		
NAZWA I ADRES OBIEKTU	FUNDAMENTY POD SUWNICĘ BRAMOWĄ 96–230 Biała Rawska, Bobsk, ul Polna 3; dz. nr ewid. 546/2		
INWESTOR	SIENKIEWICZ MAT–BUD Sp. z o.o. 04–761 Warszawa, ul. Żwoleńska 64A		
PRZEDMIOT RYSUNKU	ŁAWA FUNDAMENTOWA ŁS2		
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Żurowski upr. spec. konstr. LOD/1843/PWOK/12	PODPIS	
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Julian Wrzosek upr. spec. konstr. 69/85 Sk–ce	PODPIS	
SKALA	1:20	NR RYS.	F–3
DATA OPRACOWANIA	SIERPIEŃ 2020		
UWAGA: WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DO NINIEJSZEGO OPRACOWANIA SĄ ZASTRZEŻONE, KOPIOWANIE, ROZPOWSZECZNIANIE I UDOSTĘPNIANIE OSOBOM TRZECIM PROJEKTU LUB JEGO CZĘŚCI BEZ ZGODY AUTORÓW SĄ ZABRONIONE			



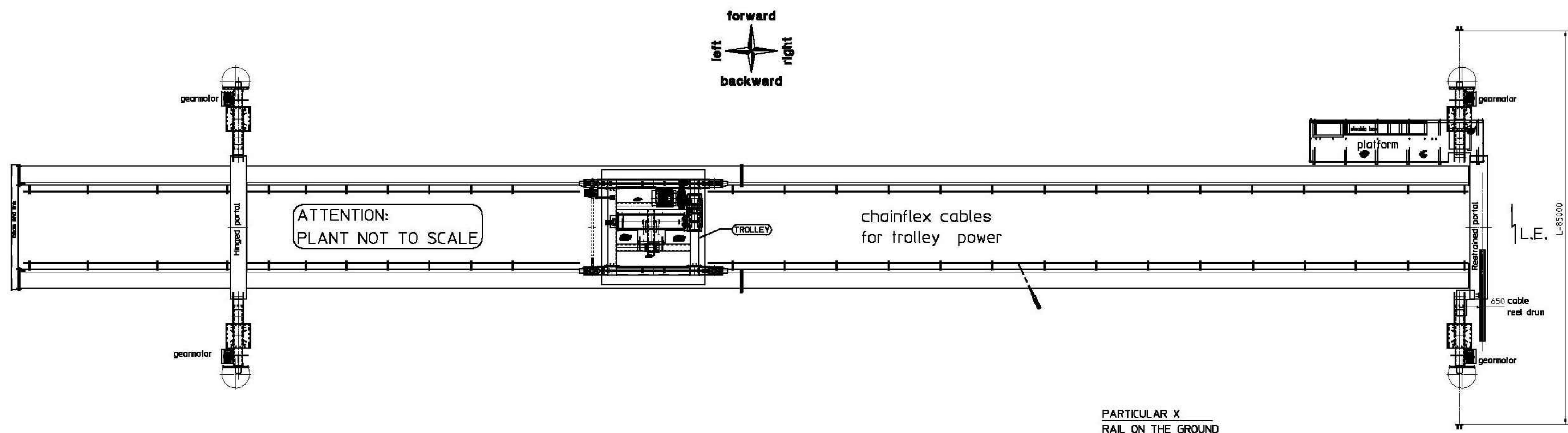
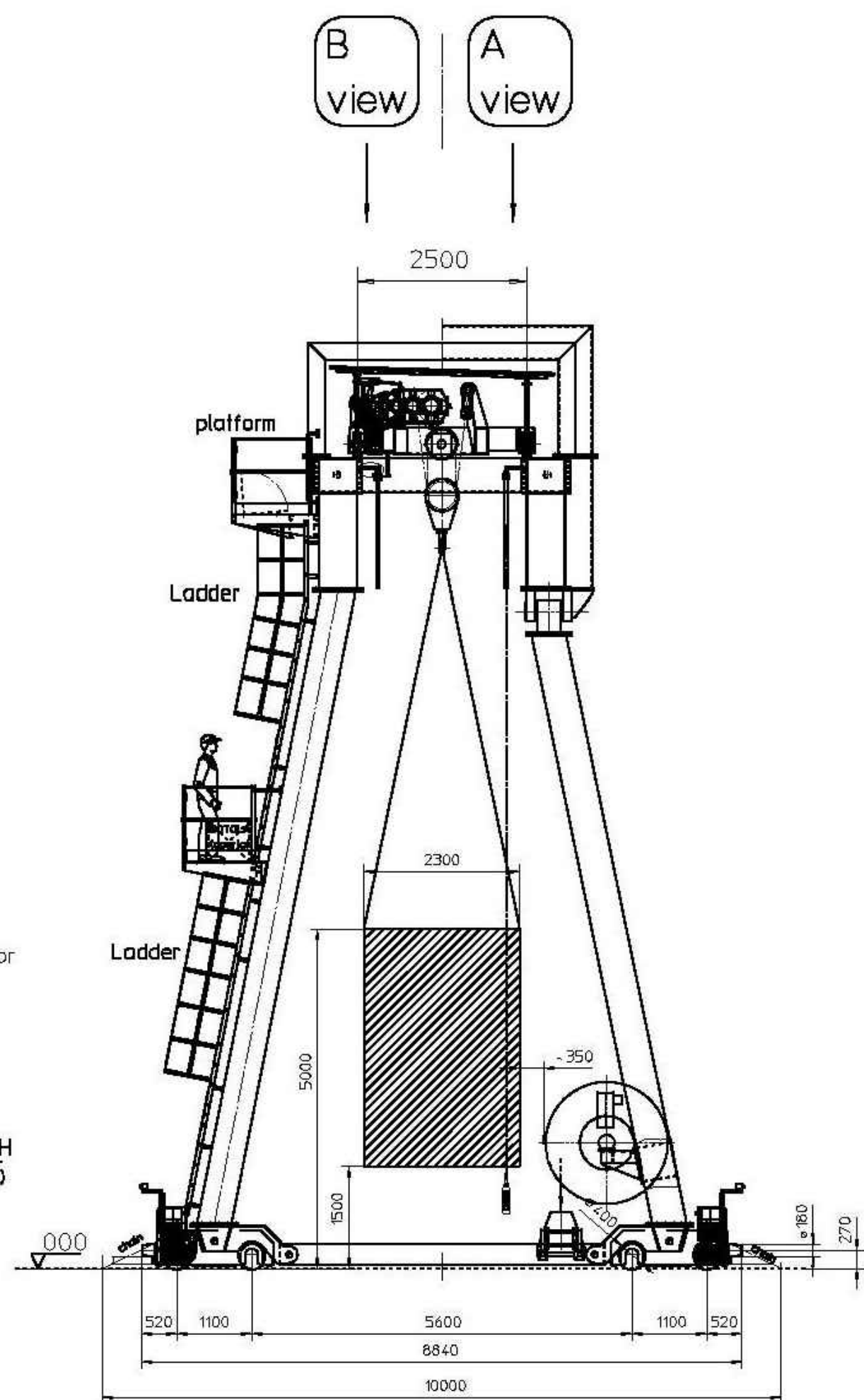
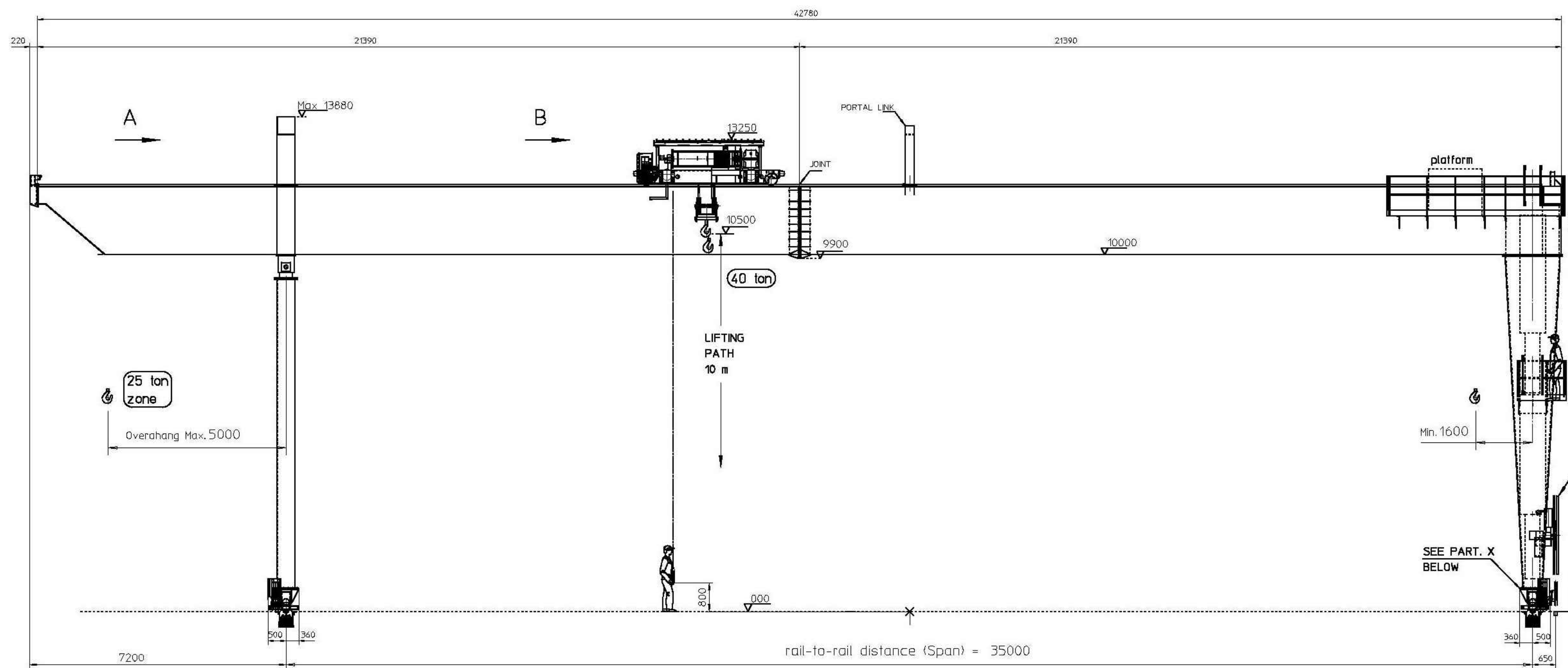
spoiwo 1.5%					
12	klej do nakrętek klej LOCTITE 242		-	-	-
			-		-
10	kotwa fajkowa M20 kl 8.8 l=900mm	8	-	PN-B-0315:1998	2,47 kg
8	podkładka sprężysta 20 Fe/Zn5	8	-	PN 82008	0,0124 kg
7	nakrętka M20-8 Fe/Zn5	16	-	PN-EN ISO 4032	0,0604 kg
5	bl 10x100x325	2	S235JR	-	2.54 kg
4	bl 10x100x150	2	S235JR	-	1.18 kg
3	bl 10x520x710	1	S235JR	-	28.98 kg
2	bl 20x250x1000	1	S235JR	-	19.63 kg
1	HEA 240 - 600	1	S235JR	-	25.38 kg
Poz. Item no.	Nazwa elementu Name of element	Ilość Quantity	Materiał Material	Nr rys./normy Draw./Standard no.	Masa (kg) Weight (kg)



UWAGI:

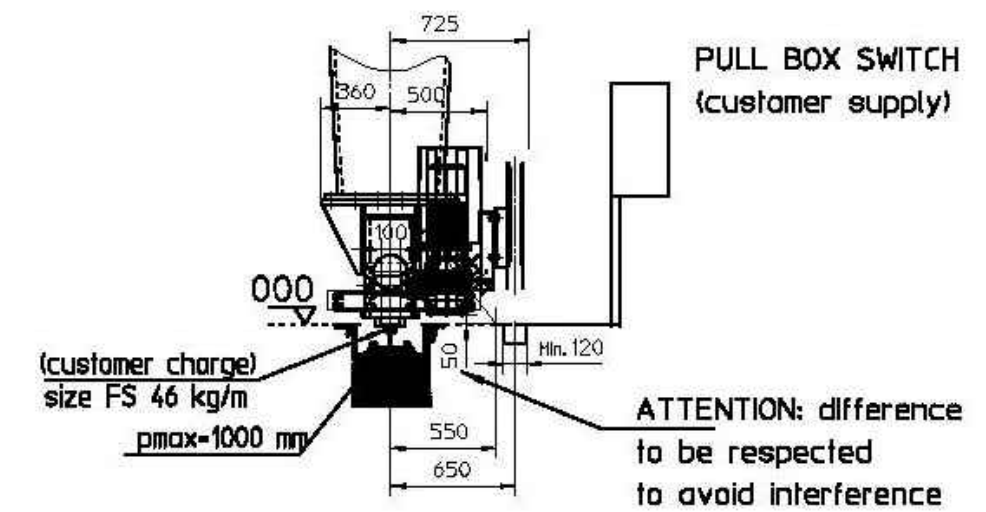
- Wykonać 4szt odboju. Śruby fundamentowe i ich rozplanowanie rozpatrywać razem z projektem ławy fundamentowej
- Wykonanie podtorza/odboju zgodnie z PN-91/M-45457 - "Tory jezdne suwnic pomostowych - Wymagania". Wykonać 4szt odboju.
- Momenty dokręcające śrub fundamentowych M20-8.8 - 150 Nm
- Połączenia gwintowe zabezpieczyć klejem LOCTITE 242.
- Zabezpieczenia antykorozyjne, kategoria korozyjności atmosfery - C3 średnia, czyszczenie 2 1/2 stopnia.
- Wykonanie wszystkich spoin w klasie nie niższej niż C. Miejsca spawania dokładnie oczyścić przed spawaniem z farby podkładowej, po spawaniu zabezpieczyć wykonanie spoiny farbą podkładową i uzupełnić powłoką malarską.
- Elementy wydano dla jednego odboju.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	Zakład Projektowo – Budowlany "WRZOS" Skierniewice ul. Mszczonowska 11/13		
NAZWA I ADRES OBIEKTU	FUNDAMENTY POD SUWNICĘ BRAMOWĄ 96-230 Biała Rawska, Bąbsk, ul. Polna 3; dz. nr ewid. 546/2		
INWESTOR	SIENKIEWICZ MAT-BUD Sp. z o.o. 04-761 Warszawa, ul. Zwolenńska 64A		
PRZEDMIOT RYSUNKU	FUNDAMENTY POD SUWNICĘ – ODBOJE		
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Żutnowski upr. spec. konstr. LOD/1843/PWOK/12		PODPIS
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Julian Wrzosek upr. spec. konstr. 69/85 Sk-ce		PODPIS
SKALA	1:20	NR RYS.	F – 4
DATA OPRACOWANIA	SIERPIEŃ 2020		
UWAGA: WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DO NINIEJSZEGO OPRACOWANIA SĄ ZASTRZEŻONE, KOPIOWANIE, ROZPOWSZECZNIANIE I UDOSTĘPNIANIE OSOBOM TRZECIM PROJEKTU LUB JEGO CZĘŚCI BEZ ZGODY AUTORÓW SĄ ZABRONIONE			



MOBILE LOADS ON RUNWAY	
According to FEM - 1001 3 rd edition '98 Group A5	
P _v vertical load	MAX 235 kN
	MIN 110 kN
F _h Horizontal, Longitudinal Load	33 kN
F _h Horizontal, Crosswise Load	23.5 kN

PARTICULAR X
RAIL ON THE GROUND



JEDNOSTKA PROJEKTOWA	Zakład Projektowo – Budowlany "WRZOS" Skiernewice ul. Mszczonowska 11/13		
NAZWA I ADRES OBIEKTU	FUNDAMENTY POD SUWNICĘ BRAMOWĄ 96–230 Biała Rawska, Babsk, ul. Polna 3; dz. nr ewid. 546/2		
INWESTOR	SIENKIEWICZ MAT–BUD Sp. z o.o. 04–761 Warszawa, ul. Zwolenńska 64A		
PRZEDMIOT RYSUNKU	Suwnica bramowa – schemat urządzenia		
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Żułnowski upr. spec. konstr. LOD/1843/PWOK/12		PODPIS
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Julian Wrzosek upr. spec. konstr. 69/85 Sk–ce		PODPIS
SKALA	1:50	NR RYS.	F–5
DATA OPRACOWANIA	SIERPIEŃ 2020		
UWAGA: WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DO NINIEJSZEGO OPRACOWANIA SĄ ZASTRZEŻONE, KOPIOWANIE, ROZPOWSZECZNIANIE I UDOSTĘPNIANIE OSOBOM TRZECIM PROJEKTU LUB JEGO CZĘŚCI BEZ ZGODY AUTORÓW SĄ ZABRONIONE			