

## EKSPERTYZA

### **Ekspertyza posadzki (z odwiertami) pod kątem zaprojektowania i wykonania konstrukcji wsporczej (torowiska) pod suwnicę jednodźwigarową o udźwigu 1000 kg na terenie Zakładu Tramwajowego GAJ we Wrocławiu**

Zgodnie z: **Zamówieniem Nr II/14/2021**

**Zamawiający: Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacji Sp. z o.o. we Wrocławiu**

#### **1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest określenie możliwości zaprojektowania i zamontowania konstrukcji wsporczej (torowiska) pod suwnicę jednodźwigarową o udźwigu 1000 kg na terenie Zakładu Tramwajowego GAJ we Wrocławiu.

#### **2. Zakres opracowania**

Niniejsza ekspertyza ma za zadanie określić stan techniczny, grubość oraz wytrzymałość betonowej posadzki hali przemysłowej z Zakładu Tramwajowego GAJ we Wrocławiu.

#### **3. Podstawa opracowania**

Zamówienie nr II/14/2021 z dnia 25.08.2021 r.

Wizja lokalna obiektu wykonana we wrześniu 2021 r.

Badanie próbek betonu, pobranych z przedmiotowej posadzki (wrzesień 2021 r.)

#### **4. Opis**

Przedmiotowa posadzka znajduje się w hali o wymiarach około 12m x 6m z wykonanymi dylatacjami: wzdłużną (na środku hali) oraz 2 poprzecznymi (pomiędzy otworami okiennymi). Posadzka w dniu oględzin szara, jednorodna, niemalowana, bez znaczących wyrzuceń, rozwarstwień czy spękań.

#### **5. Badanie**

Na potrzeby ekspertyzy pobrano 3 próbki z betonowej posadzki hali przemysłowej z Zakładu Tramwajowego GAJ we Wrocławiu. Pobrane próbki przechowywano zgodnie z normą PN-EN 12504-1:2019-08, zabezpieczone przed utratą wilgoci. Następnie poddano je badaniom wytrzymałości betonu na ściskanie zgodnie z metodologią badawczą przewidzianą w normach: PN-EN 12390-3:2019-07A PN-EN 12390-1:2013-03A PN-EN 12390-7:2019-08A PN-EN 12504-1:2019-08.

Wyniki badań wytrzymałości na betonu na ściskanie dla pobranych próbek wykazały wytrzymałość średnią  $f_{is}$  na poziomie 44,1 N/mm<sup>3</sup>, natomiast wytrzymałość minimalną  $f_{is}$  na

poziomie 41,8 N/mm<sup>3</sup>. Szczegółowe sprawozdanie z badania wytrzymałości betonu stanowi załącznik nr 1 do niniejszego opracowania.

## 6. Wnioski i zalecenia

Otrzymane wyniki badań jednoznacznie potwierdzają spełnienie wymagań dotyczących grubości i klasy betonu posadzki hali, a co za tym idzie możliwości zamontowania na przedmiotowej posadzce konstrukcji wsporczej pod suwnicę jednodźwigarową. Uwzględniając powyższe oraz uwarunkowania pomieszczenia (długość, szerokość, wysokość) w wyniku wykonanej ekspertyzy istnieje możliwość zamontowania systemu suwnicowego o następujących parametrach:

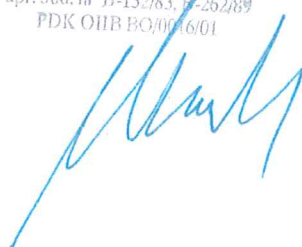
- Typ: jednodźwigarowa,
- Udźwig 1000 kg,
- Rozpiętość (szerokość) całego systemu około 5500 mm (w osiach słupów 5050 mm),
- Długość 11500 mm,
- Ilość słupów konstrukcji 4 sztuki,
- Wysokość podnoszenia 3 metry,
- Prędkość podnoszenia 4 i 1 m/min,
- Prędkość jazdy wózka 20 i 5 m/min,
- Prędkość jazdy mostu 16 i 4 m/min,
- Wciągnik elektryczny łańcuchowy sterowany kasetą sterowniczą z poziomu roboczego.

Szczegółowy layout urządzenia stanowi załącznik nr 2 do niniejszego opracowania.



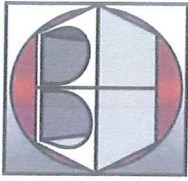
**Robert Kątny**  
ul. Strzelców Bytomskich 390, 41-935 Bytom  
NIP: 626-282-26-92, Regon: 368360466  
T: +48 508 827 757, robert.katny@dwr-technik.pl  
(1)

*mgr inż. Wiesław Baran*  
upr. bud. nr B-132/83, B-262/89  
PDK OIB BO/0016/01



W załączeniu:

1. Sprawozdanie z badania wytrzymałości betonu.
2. Przykładowy layout systemu suwnicowego.

**BARG****Laboratorium Budowlane Sp. z o.o.**

ul. Budowlana 19, 41-100 Siemianowice Śląskie

tel/fax : 32 203 93 58



AB 804

**SPRAWOZDANIE Z BADANIA WYTRZYMAŁOŚCI BETONU W KONSTRUKCJI**  
nr SI/DWR/BET/15/09/2021/OD/02

**Zleceniodawca:** DWR-TECHNIK Robert Kątny  
ul. Strzelców Bytomskich 390, 41-935 Bytom

**Pochodzenie próbek\*:** Próbką została pobrana przez Zleceniodawcę z betonowej posadzki hali przemysłowej firmy Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Sp. z o.o. – Zajezdnia Tramwajowa GAJ ul. Kamienna 74 we Wrocławiu

**Data betonowania:** brak danych

**Deklarowana klasa betonu:** brak danych

**Sposób pobrania próbek:** Próbkę rdzeniową pobraną przez Zleceniodawcę

**Data pobrania próbek:** brak danych

**Protokół przyjęcia próbek nr:** SI/16/09

**Ocena wizualna rdzeni:** Próbkę bez widocznych uszkodzeń/pustek

**Oszacowany maks. wymiar kruszywa:** 16 mm

**Wymiary odwiertów rdzeniowych:**

Ø=115 mm,	h=260 mm;	Ø=115 mm,	h=140 mm;	Ø=165 mm,	h=190 mm;
SI/15/09/1		SI/15/09/2		SI/15/09/3	

**Nr próbki rdzeniowej\*:** Próbkę do badań przygotowano wg PN-EN 12504-1:2019-08

**Metoda przygotowania próbek:** Przycinanie, szlifowanie

**Sposób przygotowania próbek:** Zgodnie z normą PN-EN 12504-1:2019-08, zabezpieczone przed utratą wilgoci

**Warunki przechowywania próbek:** 1,0

**Uzyskany dla próbek stosunek h/Ø:** PN-EN 12390-3:2019-07<sup>A</sup> PN-EN 12390-1:2013-03<sup>A</sup> PN-EN 12390-7:2019-08<sup>A</sup> PN-EN 12504-1:2019-08

**Metoda badawcza:** Brak

**Odstępstwa od wytycznych norm:** z wył pkt.6.5.4

**Wyniki badań wytrzymałości betonu na ściskanie**

Numer próbki badawczej	Data badania	Wiek próbki [dni]	Lokalizacja próbki w przekroju rdzenia	Zbrojenie w próbce badawczej		Średnie wymiary próbek		Masa	Siła niszcząca	Gęstość objętościowa	Wytrzymałość $f_{c,1:1core}$	Wytrzymałość $f_{ts}$
				średnica	lokalizacja <sup>1)</sup>	średnica	wysokość					
SI/15/09/1	17.09.2021	-	30-135	-	-	104	105	2,006	439,5	2250	51,8	42,5
SI/15/09/2		-	30-135	-	-	104	105	2,034	433,4	2280	50,9	41,8
SI/15/09/3		-	30-134	-	-	104	104	2,009	497,7	2270	58,6	48,0
						n	3	Wytrzymałość średnia $f_{c,m(n),is}$				44,1
						CLF	0,82	Wytrzymałość minimalna $f_{c,ls,lowest}$				41,8
						Niepewność pomiaru <sup>2,3</sup>				±1,4		

<sup>1</sup> - odległość środka odkrytego pręta od góry próbki<sup>2</sup> - podać jeśli zasadne<sup>3</sup> - określone met. A i B. Niepewność rozszerzona z zastosowaniem rozkładu t-Studenta (niepewność nie uwzględnia pobierania próbek)<sup>A</sup> - badanie objęte akredytacją

Uwagi: \* Informacja przekazana przez Klienta

Siemianowice Śląskie, dnia 17.09.2021

BARG Laboratorium Budowlane Sp. z o.o.  
KIEROWNIK LABORATORIUM  
*Paluś*  
mgr inż. Paweł Paluś

autoryzował

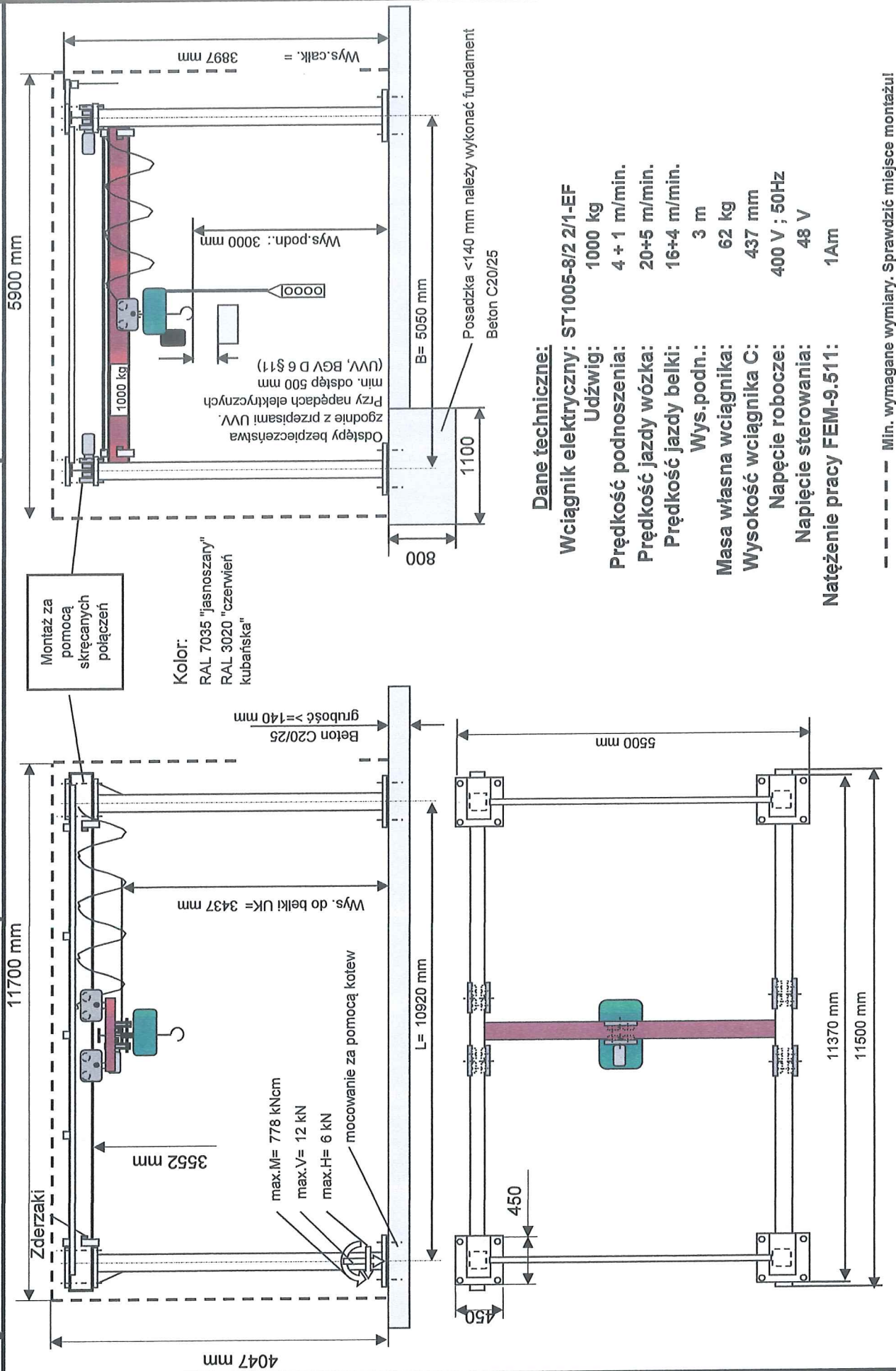
KONIEC SPRAWOZDANIA

# System suwnic PROFI P300

Wykonanie zgodne z EN 15011 HC2 S2 HD2  
czołownice, belka pomiędzy czołownicami

Oferta nr: AN2156554-000-2

**VETTER**  
Kranttechnik



**PROTOKÓŁ  
ZDAWCZO – ODBIORCZY OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH**

spisany dnia ..... 06.10.2021r. ....  
na podstawie Umowy nr ..... ZAMÓWIENIA 11/14/2021 ..... pomiędzy:


Stroną przekazującą: ..... ROBERT KĄTNY DWR-TECHNIK .....  
..... ul. Strzelców Bytomskich 390 .....  
..... 41-935 BYTOM .....  
.....

a

Stroną przejmującą: Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Spółka z o. o.  
we Wrocławiu, ul. B. Prusa 75-79, 50-316 Wrocław.

lp.	Temat	Ilość egz.
1.	Ekspertyza posesyj z odwiertem	1 szt.
2.	Sprowozdanie z badań wytrzymałości betonu	1 szt.
3.	szkieletowego systemu suwnicy	1 szt.

**STRONA PRZEKAZUJĄCA**

 Robert Kątny  
ul. Strzelców Bytomskich 390, 41-935 Bytom  
NIP: 626-282-26-92, Regon: 368360466  
T: +48 508 827 757, robert.katny@dwr-technik.pl  
(1)

**STRONA PRZEJMUJĄCA**

KOORDYNATOR ds. INWESTYCJI  
  
Paulina Klimczak

**O ŚWIADCZENIE**

Opracowania projektowe w/w, opracowane przez ..... DWR -TECHNIK .....  
..... ROBERT KĄTNY .....  
są zgodne z Umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz są kompletne z punktu widzenia celu, któremu mają służyć.

**STRONA PRZEKAZUJĄCA**

 Robert Kątny  
ul. Strzelców Bytomskich 390, 41-935 Bytom  
NIP: 626-282-26-92, Regon: 368360466  
T: +48 508 827 757, robert.katny@dwr-technik.pl  
(1)