



64-920 Piła ; Al. Niepodległości 34A
 tel. (+48) 605 - 226 - 410
 tel. (+48) 693 - 343 - 260
 e-mail : alzar-studio@wp.pl
 NIP : 764-268-84-67



Ekonomiczne projektowanie konstrukcji * Kompleksowe opracowanie dokumentacji projektowej
 Certyfikaty energetyczne * Ekspertyzy budowlane * Inwentaryzacje * Kontrole okresowe obiektów

EGZ.

1

PROJEKT NAPRAWY

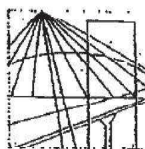
TEMAT	PROJEKT NAPRAWY KONSTRUKCJI ESTAKADY WSPORCZEJ POD TAŚMOCIĄG NAWĘGLANIA
INWESTOR	Miejska Energetyka Ciepła Piła Sp. z o.o. ul. Kaczorska 20, 64-920 Piła
BRANŻA	KONSTRUKCJA
LOKALIZACJA	ul. Kaczorska 20 64-920 Piła

	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
OPRACOWANIE:	mgr inż. Adam Podwika uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjnej bez ograniczeń WKP/0219/POOK/07	
• PAŹDZIERNIK 2024 •		

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

- Kopia uprawnień i przynależności do izby projektanta
- Część opisowa
- Załączniki



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-KP-0054-174/2007

Poznań, dnia 20 grudnia 2007 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Adam Podwika

magister inżynier
kierunek: Budownictwo

urodzony

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0219/POOK/07

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

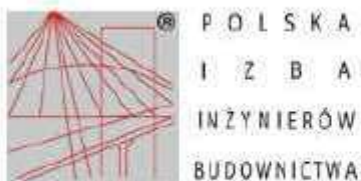


Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: _____

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: _____

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: _____



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
WKP-KCS-8XY-HW3 *

Pan Adam Podwika o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0211/08
adres zamieszkania [REDACTED]
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-05-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-04-03 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



PROJEKT NAPRAWY

ESTAKADY WSPORCZEJ POD TAŚMOCIĄG NAWĘGLANIA

ul. Kaczorska 20, 64-920 Piła

1.0 Materiały wyjściowe

- Wizja lokalna i pomiary inwentaryzacyjne z dnia 24.10.2024r.
- Normy i przepisy budowlane
 - PN-EN 1990:2004 „Eurokod. Podstawy projektowania konstrukcji.”
 - PN-EN 1991-1-1:2004 „Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1. Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.”
 - PN-EN 1991-1-3:2005 „Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-3. Oddziaływania ogólne – Obciążenia śniegiem.”
 - PN-EN 1991-1-4:2008 „Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-4. Oddziaływania ogólne – Oddziaływanie wiatru.”
 - PN-EN 1993-1-1:2006 „Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-1. Reguły ogólne i reguły dla budynków.”

2.0 Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest określenie sposobu naprawy i zabezpieczenie konstrukcji wsporczej estakady stalowej przed niekorzystnym wpływem środowiska, w którym się znajduje.

3.0 Opis naprawy estakady

Istniejące słupy estakady wsporczej pod taśmociąg nawęglania podczas wieloletniej eksploatacji uległy znacznej korozji na skutek długotrwałego narażenia na czynniki atmosferyczne i chemiczne. Miał węglowy i zawarta w nim siarka, który osadził się na elementach stalowych doprowadził do ich korozji oraz, w niektórych miejscach, do całkowitej degradacji. Mimo przeprowadzonej w 2019 roku naprawy, nie uzupełniono przewiązek poziomych które w całości były skorodowane.

We wskazanych miejscach na rysunku należy wstawić brakujące przewiązki lub usunąć pozostałości istniejących przewiązek i wspawanie nowych elementów.

Zaprojektowano poprzeczki z tego samego materiału co skratowanie słupa, czyli z kątownika walcowanego L 70x7 ze stali S235JR.

Poniższe zasady oczyszczenia konstrukcji dotyczą miejsc gdzie ma być wstawiona pozioma przewiązka, ponieważ w większości powłoka zabezpieczająca na słupach jest w dobrym stanie.

W celu przywrócenia pełnej funkcjonalności i bezpieczeństwa konstrukcji, konieczne jest przeprowadzenie kompleksowej naprawy wg poniższych zaleceń:

1. Oczyszczenie elementów stalowych metodą strumieniowo – ścierną do stopnia czystości Sa2 1/2 wg PN-EN ISO 12944-4 z miazgi węglowej, który osadził się na elementach stalowych oraz usunięcie skorodowanych, luźnych elementów konstrukcji, w tym należy usunąć wszystkie powstałe ogniska korozji.
2. W miejscach zaznaczonych na rysunku K/01 należy wymienić skorodowane i zniszczone przewiązki poziomie na nowe o takim samym przekroju tj. L70x7 ze stali S235JR.
3. Zabezpieczyć elementy stalowe powłoką gruntującą na bazie żywicy epoksydowej SikaCor EG-1 Plus (zał. 01 – karta informacyjna produktu) lub inną o równoważnych parametrach
4. Pomalować nowe elementy stalowe w kolorze RAL dobranym przez inwestora.

Ponieważ nie było możliwości sprawdzenia stanu skorodowania elementów skratowania belek nośnych estakady, należało by zdemontować taśmę transportową i dokonać przeglądu tych elementów celem określenia stopnia ich zużycia. Na tyle ile była ograniczona możliwość dojścia, sprawdzono te elementy i wydawały się że są w dobrym stanie technicznym, ponieważ nie były widoczne ślady korozji w miejscach połączenia z belkami nośnymi. Widoczny na tych elementach zalegający miazg węglowy, każe przypuszczać że w niedalekiej przyszłości będą one wymagały dokładnego sprawdzenia.

W przypadku wykrycia podczas takiej kontroli że występują skorodowane elementy, należy je wyciąć a w te miejsca spawać nowe o identycznym przekroju i zabezpieczyć je według powyższych punktów.

Opracował:

mgr inż. Adam Podwika

Załączniki

Zał.01 karta informacyjna produktu SikaCor EG-1 Plus



KARTA INFORMACYJNA PRODUKTU

SikaCor® EG-1 Plus

Powłoka gruntująca na bazie żywicy epoksydowej o dużej zawartości części stałych

OPIS PRODUKTU

SikaCor® EG-1 Plus jest dwuskładnikową, zawierającą płatki miki żelaza (MIO) powłoką gruntującą na bazie żywicy epoksydowej.
Niskorozpuszczalnikowa wg wytycznych niemieckiego związku producentów farb (VdL-RL 04).

ZASTOSOWANIA

SikaCor® EG-1 Plus przeznaczony jest do stosowania przez doświadczonych wykonawców.

Stosowana jest jako mechanicznie odporna powłoka gruntująca drobne elementy ze stali, stali ocynkowanej ognioowo, ocynku natryskowego, stali nierdzewnej i aluminium na powierzchniach narażonych na działanie warunków atmosferycznych.

CHARAKTERYSTYKA / ZALETY

- Niskie zużycie na m²
- Szybkowiążąca, krótki czas oczekiwania na możliwość układania kolejnych warstw
- Możliwość stosowania bezpośrednio na stal, stal ocynkowaną ognioowo i natryskowo, stal nierdzewną i aluminium
- Grubość suchej warstwy od 60 do 160 µm w jednym cyklu roboczym

INFORMACJE O PRODUKCIE

Pakowanie	SikaCor® EG-1 Plus	30 kg, 15 kg i 3 kg netto
	Sika® Thinner EG	25 l, 10 l i 3 l
	SikaCor® Cleaner	160 l i 25 l
Wygląd / Barwa	Kolory MIO	Szara metaliczna zbliżona do DB 702, DB 703, zielona metaliczna zbliżona do DB 601
	Pozostałe kolory	Biała
		Z uwagi na charakterystykę stosowanych surowców naturalnych możliwe są nieznaczne odchylenia kolorystyczne pomiędzy poszczególnymi partiami produkcyjnymi.
Czas składowania	Produkt przechowywany w fabrycznie zamkniętych opakowaniach, w suchych i chłodnych pomieszczeniach najlepiej użyć w ciągu 2 lat od daty produkcji.	
Warunki składowania	Produkt przechowywać w fabrycznie zamkniętych opakowaniach, w chłodnych i suchych pomieszczeniach.	

Karta Informacyjna Produktu
SikaCor® EG-1 Plus
Październik 2022, Wersja 00.02
020002005040000000

Gęstość	Kolory MIO	~1,5 kg/dm ³
	Biała	~1,4 kg/dm ³
Zawartość części stałych	Kolory MIO	~69 % objętościowo
		~81 % wagowo
	Biała	~70 % objętościowo
		~81 % wagowo

INFORMACJE TECHNICZNE

Odporność chemiczna	Odporność na czynniki atmosferyczne, wodę, ścieki, wodę morską, sole ośladzające, dym, opary kwasów i ługów, oleje, smary, krótkotrwała odporność na działanie paliw płynnych i rozpuszczalników.
Odporność termiczna	Środowisko suche do +150°C, krótkotrwałe do + 200°C Środowisko wilgotne do + 50°C Przy wyższych obciążeniach temperaturowych należy skontaktować się z przedstawicielem firmy Sika.

INFORMACJE O SYSTEMIE

Systemy	Stal: Jako powłoka gruntująca 1 x SikaCor® EG-1 Plus
----------------	---

INFORMACJE O APLIKACJI

Proporcje mieszania	Składnik A : składnik B	
	wagowo	90 : 10
	objętościowo	5,7 : 1

Rozcieńczalnik	Sika® Thinner EG Dostosowanie lepkości: w razie konieczności można dodać do 5% rozcieńczalnika Sika® Thinner EG.
-----------------------	---

Zużycie	Teoretyczne zużycie materiału/emisja LZO bez strat dla średniej grubości suchej warstwy:	
	Kolory MIO	
	Grubość suchej warstwy	80 µm 160 µm
	Grubość mokrej warstwy	116 µm 232 µm
	Zużycie	~0,174 kg/m ² ~0,348 kg/m ²
	LZO	~33 g/m ² ~66 g/m ²

Przy nanoszeniu SikaCor® EG-1 Plus natryskiem w jednym cyklu roboczym materiały zawierające MIO można uzyskać grubość suchej warstwy nawet do 320 µm.

Biała		
	Grubość suchej warstwy	80 µm 160 µm
	Grubość mokrej warstwy	114 µm 228 µm
	Zużycie	~0,160 kg/m ² ~0,320 kg/m ²
	LZO	~30 g/m ² ~60 g/m ²

Przy nanoszeniu SikaCor® EG-1 Plus natryskiem w jednym cyklu roboczym materiały w kolorze białym można uzyskać grubość suchej warstwy nawet do 400 µm.

Temperatura produktu	Minimum + 5°C
Wilgotność względna powietrza	Maksimum 85% Temperatura podłoża i nieutwardzonej powłoki musi być zawsze o co naj-

Karta Informacyjna Produktu
SikaCor® EG-1 Plus
Październik 2022, Wersja 08.02
02060200040600060

mniej 3°C wyższa od temperatury punktu rosy.

Temperatura podłoża	Minimum + 5°C	
Przydatność do stosowania	W temperaturze + 10°C	~12 godzin
	W temperaturze + 20°C	~8 godzin
	W temperaturze + 30°C	~5 godzin

Poziom schnięcia 6	Grubość suchej warstwy 80 µm	(PN-EN ISO 9117-5)
	W temperaturze + 5°C	12 godzin
	W temperaturze + 10°C	8 godzin
	W temperaturze + 20°C	4 godziny
	W temperaturze + 40°C	75 minut
	W temperaturze + 80°C	20 minut
	Grubość suchej warstwy 160 µm	(PN-EN ISO 9117-5)
	W temperaturze + 5°C	20 godzin
	W temperaturze + 10°C	12 godzin
	W temperaturze + 20°C	5,5 godziny
	W temperaturze + 40°C	2 godziny

Znaczący wpływ na czas schnięcia i utwardzanie powłoki mają temperatury i grubości powłoki.

Czas oczekiwania / Przemalowanie	Minimum: po osiągnięciu poziomu schnięcia 6
	Przy grubszych powłokach, a także przy niższych temperaturach czas schnięcia jest dłuższy. Konieczne jest przeprowadzenie prób, pozwalających na określenie czasu oczekiwania pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw. Maksimum: 4 lata
	W przypadku dłuższych przerw należy skontaktować się z przedstawicielem firmy Sika.
	Przed kolejnymi cyklami roboczymi należy usunąć ewentualne zanieczyszczenia.

Czas schnięcia	W zależności od grubości powłoki i temperatury całkowite utwardzenie materiału następuje w ciągu 1 - 2 tygodni. Badania powłoki można wykonywać dopiero po jej całkowitym utwardzeniu.
-----------------------	--

PODSTAWA DANYCH

Wszelkie podane dane techniczne bazują na próbach i testach laboratoryjnych. Praktyczne wyniki pomiarów mogą nie być identyczne w związku z okolicznościami, na które producent nie ma wpływu.

Ekologia, zdrowie i bezpieczeństwo

Przed zastosowaniem produktów użytkownik jest zobowiązany do zapoznania się z zapisami aktualnych Kart Charakterystyki. Zawarte są w nich szczegółowe informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa stosowania, składowania i usuwania, a także dane dotyczące ekologii, właściwości toksykologicznych materiału itp.

INSTRUKCJA APLIKACJI

PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI

Stal:

Powierzchnie stalowe muszą być suche, czyste, odpylone, bez zanieczyszczeń, oleju, tłuszczu itp., oczyszczone metodą strumieniowo-ścierną do stopnia czystości Sa 2 ½ wg PN-EN ISO 12944-4.

Powierzchnie ocynkowane, stal nierdzewna i aluminium:

Powierzchnia musi być czysta, bez olejów, smarów i produktów korozji. W przypadku długotrwałego obciążenia wodą kondensacyjną omieść powierzchnię ścierniwnem niemetalicznym.

Powierzchnie ocynkowane metodą natrysku na gorąco:

Powierzchnia musi być czysta, bez olejów, smarów i produktów korozji.

Do czyszczenia zabrudzonych powierzchni np. powierzchni ocynkowanych lub pokrytych powłokami gruntującymi zalecane jest stosowanie środka Sika-

Karta Informacji Produktu
SikaCer® SG-1 Plus
Październik 2022, wersja 08.12
025002210204000260

Cor® Wash.

MIESZANIE

Dokładnie wymieszać wstępnie składnik A za pomocą mieszadła mechanicznego (mieszanie rozpocząć powoli, potem zwiększyć prędkość do około 300 obr./min.). Ostrożnie dodać odpowiednią ilość składnika B i dokładnie mieszać, zwracając szczególną uwagę na wymieszanie materiału przy ściankach i na dnie pojemnika. Mieszać przez co najmniej 3 minuty, aż do uzyskania jednorodnej mieszanki, unikając napowietrzenia materiału. Wymieszany materiał przelać do czystego pojemnika i jeszcze raz krótko zamieszać.

APLIKACJA

Wybór metody nanoszenia warunkuje otrzymanie gładkiej powłoki o jednolitej grubości warstwy i wyglądzie. Najlepsze efekty uzyskuje się przy nanoszeniu metodą natrysku. Dodatek rozcieńczalnika obniża odporność na spływanie mokrej warstwy i grubość suchej warstwy. Przy nanoszeniu pędzlem lub wałkiem, konieczne może być zastosowanie dodatkowych warstw w celu osiągnięcia wymaganej grubości suchej warstwy, zależnie od rodzaju konstrukcji, warunków na placu budowy, koloru, itp. Przed przystąpieniem do aplikacji wskazane jest wykonanie pola próbnego w warunkach budowy, w celu upewnienia się, że nanoszenie materiału wybraną techniką zapewni oczekiwany efekt.

Nanoszenie pędzlem lub wałkiem

Natrysk wysokociśnieniowy:

Dysze 1,5 - 2,5 mm, ciśnienie 3 - 5 barów, wymagany jest filtr oleju i wody.

Natrysk bezpowietrzny:

Ciśnienie w pistolecie co najmniej 180 barów, dysze 0,38 - 0,53 mm (0,015 - 0,021 cala), kąt natrysku 40° - 80°.

CZYSZCZENIE NARZĘDZI

SikaCor® Cleaner

OGRANICZENIA LOKALNE

NOTA PRAWNA

Informacje, a w szczególności zalecenia dotyczące działania i końcowego zastosowania produktów Sika Poland Spółka z o.o. z siedzibą w Warszawie (dalej: „Sika”) są podane w dobrej wierze, przy uwzględnieniu aktualnego stanu wiedzy i doświadczenia Sika i odnoszą się do produktów składowanych, przechowywanych i używanych zgodnie z zaleceniami podanymi przez Sika. Z uwagi na występujące w praktyce zróżnicowa-

nie materiałów, substancji, warunków i sposobu ich używania i umiejscowienia, pozostające całkowicie poza zakresem wpływu Sika, właściwości produktów podane w informacjach, pisemnych zaleceniach i innych wskazówkach udzielonych przez Sika nie mogą być podstawą do przyjęcia odpowiedzialności Sika w przypadku używania produktów niezgodnie z zaleceniami podanymi przez Sika. Użytkownik produktu jest zobowiązany do używania produktu zgodnie z jego przeznaczeniem i zaleceniami podanymi przez firmę Sika. Prawa własności osób trzecich muszą być przestrzegane. Sprzedaż, w której stroną sprzedającą jest Sika Poland, jest realizowana zgodnie z aktualnie obowiązującymi Ogólnymi Warunkami Sprzedaży Sika (w skrócie OWS), określającymi prawa i obowiązki stron umów sprzedaży towarów Sika. OWS stanowią integralną część wszystkich umów sprzedaży zawieranych z firmą Sika. Kupujący jest zobowiązany zapoznać się z postanowieniami aktualnie obowiązujących Ogólnych Warunków Sprzedaży Sika jeszcze przed ostatecznym uzgodnieniem wszystkich istotnych elementów umowy, w momencie podpisania umowy lub złożenia zamówienia, a najpóźniej w momencie odbioru towaru, kupujący jest także zobowiązany do zapoznania się z informacjami zawartymi w aktualnej Karcie Informacyjnej użytkownika produktu oraz do przestrzegania postanowień lub wymagań zawartych w tych dokumentach. OWS są ogólnie dostępne na stronie internetowej www.sika.pl oraz we wszystkich oddziałach Sika na terenie kraju. Kopię aktualnej Karty Informacyjnej Produktu Sika dostarcza Użytkownikowi na jego żądanie. Deklaracje Właściwości Użytkowych dostępne na stronie www.sika.pl w zakładce Dokumentacja Techniczna.

Sika Poland Sp. z o.o.

ul. Karłowicka 89

02-671 Warszawa

tel: 22 27 29 700

mail: sika.poland@pl.sika.com

www.sika.pl

REG 000015415

Karta Informacyjna Produktu

SikaCor® ES-1 Plus

Październik 2022, Wersja 08.02

020607000140000060

4 / 4

SikaCor® ES-1 Plus-pl-10-2022-6-2.pdf

BUILDING TRUST

