

# Rzeczoznawca budowlany mgr inż. Wojciech Błaszczak

PROJEKTY

NADZORY

KOSZTORYSY

URZĄD GOSPODARSTWA  
WYDZIAŁ KRAJOWY  
URZĄD MIASTA  
EKSPERTYZY

NIP 774-184-90-92

09-410 Płock ul. Batalionu Parasol 76

Tel. 601 278 205

Niniejsze stanowi załącznik Nr 1  
do decyzji z dnia 12.11.2020

Nr 4444-W.6443 238.2020/94

## PROJEKT REMONTU PARKINGU DWUPOZIOMOWEGO PRZY ORLEN ARENIE

Obiekt budowlany: parking dwupoziomowy

Kategoria obiektu budowlanego: XXII

z up. Prezydenta Miasta Płocka

Karolina Pierzchała  
p.o. kierownika Referatu  
Administracji Architektoniczno-Budowlanej

Adres budowy: pl. Celebry Papieskiej 1

09-400 Płock

dz. Nr ew. 239/8

obręb 0004

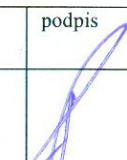
jedn. ew. 146201\_1 M. Płock

Inwestor: Gmina – Płock

09-400 Płock

ul. Stary Rynek 1

Data opracowania: 12 październik 2020

Projektował	Nr i zakres uprawnień	podpis
mgr inż. Wojciech Błaszczak 09-410 Płock ul. Batalionu Parasol 76	Up.konstr-bud. Bez ogr. Nr ew. MAZ/0465/PBKb/18	

Egz. nr

1	2	3	4
---	---	---	---





Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt. MAZ/7131/414/17/18/K

Warszawa, dnia 28 czerwca 2018 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r., poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2017 r., poz. 1332) oraz § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan mgr inż. Wojciech Maciej Błaszczak**  
ur. dnia 23 lutego 1961 roku w Winnicy  
otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny MAZ/0465/PBKb/18**  
**do projektowania**  
**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**  
**bez ograniczeń**

## 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

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t. j.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się praw do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna prawomocna.

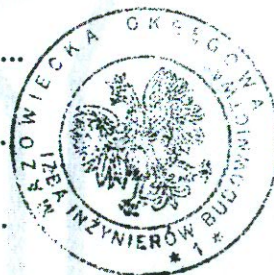
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

## Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw. ....

mgr inż. Irena Churska .....

mgr inż. Krzysztof Karol Booss .....





Uprawnienia budowlane nadane

**Panu mgr inż. Wojciechowi Maciejowi Błaszczyk**  
ur. dnia 23 lutego 1961 roku w Winnicy

**numer ewidencyjny MAZ/0465/PBKb/18**  
**do projektowania**  
**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**  
**bez ograniczeń**

upoważniają do:

- I. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, w odniesieniu do konstrukcji obiektu;
- II. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw. ....

mgr inż. Irena Churska .....

mgr inż. Krzysztof Karol Booss .....



Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



**URZĄD MIASTA PŁOCKA**  
Wydział Kształtowania i Polityki Gospodarczej Miasta

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-QQ3-LTL-VMC \*

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-02 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



PŁOCK

URZĄD MIASTA PŁOCKA  
Wydział Rewitalizacji i Estetyki Miasta

Płock, 12.10.2020

WRM-VI.670.156.2020.AMi

**Pan Wojciech Błaszczak**  
**ul. Batalionu Parasol 76**  
**09-410 Płock**

W odpowiedzi na wniosek z dnia 1 października 2020 r., w sprawie zaopiniowania zamierzenia polegającego na modernizacji parkingu przy Orlen Arenie, przy pl. Celebry Papieskiej 1 w Płocku informuję, że Zespół ds. Estetyki Miasta na posiedzeniu w dniu 8 października 2020 r. zaopiniował w/w zamierzenie **pozytywnie** w zakresie:

- montażu odbojnic znaków drogowych, o wymiarach 50 x 50 x 80 cm, malowanych w pasy czarno-żółte;
- modernizacji nawierzchni górnej części parkingu z zastosowaniem kolorystyki: RAL 7001 Silver=grey dla parkingów i drogi oraz biały dla oznakowania poziomego, niebieski RAL 5010 z oznakowaniem w kolorze białym dla miejsc parkingowych dla osób z niepełnosprawnością;
- malowania czarno-żółtych pasów na fundamentach latarni;

w ramach modernizacji parkingu dwupoziomowego przy Orlen Arenie, przy pl. Celebry Papieskiej 1 w Płocku.

Jednocześnie informuję, że powyższa opinia nie zwalnia od obowiązku uzyskania pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi, w tym prawa budowlanego.

KIEROWNIK  
Referatu Rewitalizacji i Estetyki Miasta  
*Michał Balski*  
Michał Balski

Otrzymują:

1. adresat
2. WRM-VI -a/a



# Opis techniczny do projektu

## 1. Podstawa formalna opracowania

Formalną podstawą opracowania stanowi umowa nr 92/WIR/Z/819/2020

URZĄD MIASTA PŁOCKA  
Wydział Rozwoju i Polityki Gminnej Miasta

## 2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu remontu parkingu dwupoziomowego przy Orlen Arenie pl. Celebry Papieskiej 1 w Płocku

## 3. Podstawy merytoryczne

- wizja lokalna

- Ekspertyza budowlana wraz z analizą stanu technicznego konstrukcji parkingu dwupoziomowego centrum widowiskowo-sportowego przy Orlen Arenie w Płocku

Opracowana przez WEKTOR –P Kowalscy Sp. Jawna 09-402 Płock ul. Dworcowa 2B

## 4. Wykaz przeprowadzonych badań

- wykonano inwentaryzację

## 5. Ocena stanu istniejącego

W obecnym stanie obiekt posiada wiele uszkodzeń powstałych w wyniku błędów na etapie projektu i realizacji inwestycji. Szczegółowy zakres uszkodzeń pokazana w Ekspertyzie budowlanej. Celem opracowania jest opracowanie technologii remontu parkingu aby doprowadzić obiekt do pełnej funkcjonalności.

## 6. Technologia remontu parkingu

Kolejność prac

- usunięcie starej posadzek

- przygotowanie podłoża

- wycięcie starych dylatacji poziomych i pionowych

- przygotowanie podłoża pod nowe dylatacje

- montaż dylatacji poziomych, pionowych i obwodowych

- montaż nowej posadzki parkingu

- wzmocnienie głowic słupów

- remont mocowania znaków drogowych

- montaż odbojnic znaków drogowych

- malowanie elementów parkingu

- miejscowe naprawy fundamentów latarni

- malowanie pasami czarno żółtymi fundamentów latarni

- remont schodów zewnętrznych

### Szczegółowa technologia prac remontowych

#### 6.1 Remont posadzki poziomu górnego.

Zastosowano technologie firmy SIKA POLAND-Twardo-elastyczny system posadzki

garażowej na bazie żywicy poliuretanowej Sikafloor Multiflex PB-72UV, antypoślizgowa R11, Klasa B.3.2. zdolność mostkowania rys statycznych i dynamicznych do 0,3 mm wg PN-EN 1062-7. System posiada warstwę zamykającą z Sikafloor 359 odporną na UV.

Możliwe jest zastosowanie posadzki innego producenta pod warunkiem, że parametry posadzki będą analogiczne jak posadzki Sikafloor Multiflex PB-72UV. Warunkiem zastosowania posadzek innych producentów jest zgoda projektanta, użytkownika i inwestora.

Podstawa zastosowana powyższej technologii było: występowanie następujących usterek na powierzchniach posadzki żywicznej i płytach stropowych.

- Liczne spękania skurczowe, nieliniowe w postaci włoskowatych rys w górnej warstwie posadzki betonowej żywicznej będące początkiem korozji chlorkowej czyli migracji wody w strukturę płyty stropowej i fundamentowej
- Liczne liniowe pęknięcia płyty stropowej i fundamentowej będące następstwem odspojenia posadzki żywicznej

### **Technologia montażu posadzki**

#### **a. Przygotowanie podłoża**

Frezowanie i śrutowanie całej posadzki żywicznej

b. Lokalne wykucie luźno związanych elementów betonowych, usunięcie otuliny w miejscach głuchych „odspojień” – powierzchnia do naprawy 5-10% do głębokości prętów zbrojeniowych

c. Rysy płyty stropowej w postaci „sieci pajęczyn” poniżej 0,3 mm zostaną wypełnione za pomocą żywicy epoksydowej o niskiej lepkości Sikafloor 150

d. Wykonanie iniekcji grawitacyjnej – sklejającej i uszczelniającej rysy o szerokości powyżej 0,3 mm

#### **e. uszczelnienie rys w płycie stropowej**

-Nacięcie istniejących rys liniowych w celu odtworzenia w miarę liniowego za pomocą piły diamentowej na głębokość około 10 mm i szerokość 4 mm

- Wykonanie iniekcji grawitacyjnej zalanie rysy za pomocą żywicy epoksydowej Sikadur 52 Injection

- Szpachlowanie rysy za pomocą jastrychu żywicznego opartego na żywicy Sikaflooor 161 + piasek kwarcowy frakcjonowany

-Wklejenie maty z włókna szklanego Sika Remate Premium wtopionej w żywice epoksydową na istniejącej i uszczelnionej rysie

f. Wykonanie posadzki Sikafloor Multiflex PB-72UV, antypoślizgowa R11, Klasa B.3.2. zdolność mostkowania rys statycznych i dynamicznych do 0,3 mm wg PN-EN 1062-7



## **Układ warstw po przygotowaniu podłoża**

- 1.gruntowanie SIKAFLOOR 151 (1 kg/m<sup>2</sup>) + piasek kwarcowy 0,3-0,8 mm(0,5kg/m<sup>2</sup>)
- 2.membrana elastyczna jako warstwa izolacyjna – Sikafloor 376 (1,50 kg/m<sup>2</sup>)

## **Właściwości mechaniczne Sikafloor 376**

-Wytrzymałość na rozciąganie ~5,0 N/mm<sup>2</sup> (DIN 53 504)

-Twardość Shore A 60 (DIN 53 505)

-Wydłużenie przy zerwaniu ~500% (DIN 53 504)

- 3.warstwa poliuretanowa Sikafloor 377 (1,50 kg/m<sup>2</sup>) + piasek kwarcowy 0,1-0,3 mm (20%)

4. warstwa buforowa-fakturowa – zasypka z piasku kwarcowego 0,8-1,2 mm w ilości 4,0 kg/m<sup>2</sup>

5. warstwa zamykająca odporna na UV– SIKAFLOOR 359 (0,90 kg/m<sup>2</sup>)

-Odporność na ścieranie 160 mg (CS 10/1000/1000) (7 dni/+23°C) (DIN 53 505)

-Wytrzymałość na odrywanie > 1,5 MPa (zniszczenie w betonie) (PN-EN 13892-8)

-Odporność chemiczna :Materiał odporny na działanie wielu substancji chemicznych

- 6.Malowanie oznaczeń na wykonanej posadzce żywicznej za pomocą farby poliuretanowej SikaCor EG5 w kolorze białym (0,50 kg/m<sup>2</sup>)

## **Warunki wykonania prac**

Ze względu na liczne spękania i ubytki posadzki żywicznej na płycie parkingu konieczne jest całkowite oczyszczenie mechaniczne i odtworzenie struktury powierzchni betonowej przed rozłożeniem żywicy. Istniejącą płytę stropową oczyścić poprzez frezowanie, szlifowanie bezpyłowe i odkurzenie przemysłowe.

Powierzchnia betonu równa, zatarta lekko na ostro, wolna od elementów luźno związanych z podłożem, kurzu, oleju i innych zanieczyszczeń. Wilgotność masowa betonu max. 4%, Próba „pull-off“ nie może być poniżej 1,5 Mpa.Temperatura otoczenia i podkładu w czasie wykonywania posadzek Sikafloor nie powinna być niższa od +10 C ( 3stC powyżej punktu rosy) ani wyższa od +30 C. Wilgotność względna powietrza nie powinna przekraczać 75% .Temperatura otoczenia i podkładu w czasie wykonywania posadzek Sikafloor musi być wyższa o 3stC powyżej punktu rosy.

### **6.2 Montaż dylatacji**

**6.2 Montaż dylatacji poziomej**-prefabrykowany profil kompozytowy, wzmocniony włóknami węglowym, w 100 % wolny od elementów metalowych CPS 20/50 –producent FLOORBRIDGE.

URZĄD MIEJSCA PŁOCKA  
Wydział Kształtowania i Planowania Przestrzeni Miasta



Kolejność prac

- Wycięcie starych dylatacji
- poszerzenie szczeliny w celu wklejenia profilu –290mm
- wycięcie i poszerzenie szczeliny dylatacyjnej w płycie żelbetowej parkingu do 30mm
- wklejenie poszczególnych elementów systemu na klej kompozytowy: taśma uszczelniająca, wkładka rozszerzająca, profil CPS 20/50

**6.3 Montaż dylatacji obwodowej**-prefabrykowany profil kompozytowy, wzmocniony włóknami węglowym, w 100 % wolny od elementów metalowych CPS–producent FLOORBRIDGE.

Kolejność prac

- wycięcie szczeliny w celu wklejenia profilu –125mm
- wycięcie szczeliny dylatacyjnej w płycie żelbetowej parkingu do 20 mm
- wklejenie poszczególnych elementów systemu na klej kompozytowy: sznur (Randschnur)taśma uszczelniająca, wkładka rozszerzająca, profil CPS

#### **6.4 Montaż dylatacji pionowych**

Kolejność prac

- Wycięcie starych dylatacji
- Wklejenie membrany na kleju konstrukcyjnym FloorBridge + zabezpieczenie obróbką blacharską

**6.5 Wzmocnienie głowic słupów**-Wzmocnienie słupów za pomocą mat z włókna węglowego Sika Wrap -230C

- ewentualne stwierdzone naprawy miejscowe głowic za pomocą zapraw naprawczych montażowych
- przygotowanie podłoża w miejscach montażu mat-szlifowanie lub czyszczenie strumieniowo ściernie
- gruntowanie podłoża –Sikadur 330
- montaż maty Sika Wrap 230C +Sikadur 330

#### **6.6 Remont schodów zewnętrznych**

- demontaż starych płytek ceramicznych
- ewentualna naprawa ubytków za pomocą zapraw naprawczych (np. Ceresit CX5)
- gruntowanie podłoża preparatem wzmacniającym (np. Ceresit CT 17)
- wykonanie hydroizolacji (np MAPEI MAPELASTIC )
- montaż płytek ceramicznych 30x30cm –antypoślizgowość R 12 Na klej mrozoodporny
- Kolor płytek –szary
- fugowanie płytek fuga mrozoodporna w kolorze szarym

Parametry płytek

Płytki ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej  $E \leq 0,5\%$ .

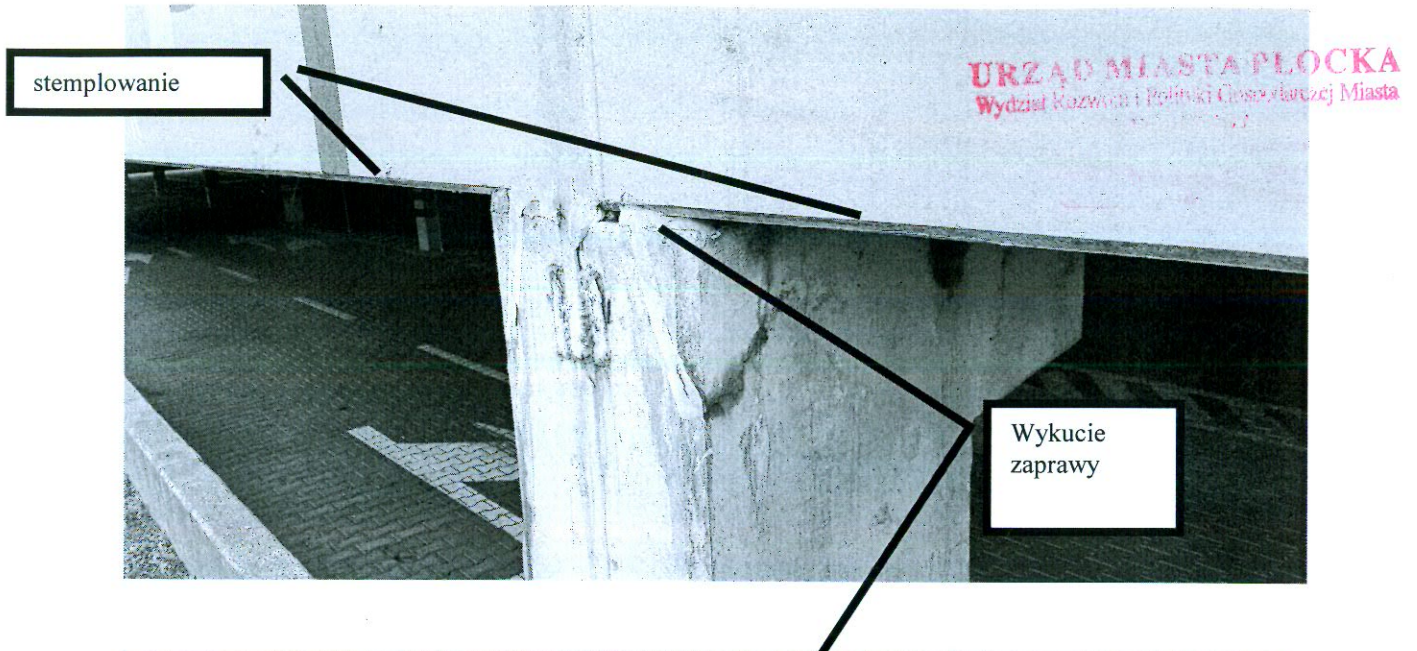
Właściwości	Badanie wg	Wymagania
Nasiąkliwość wodna %	PN-EN ISO 10545-3	$E \leq 0,5$
Wytrzymałość na zginanie Mpa	PN-EN ISO 10545-4	min.35
Siła łamiąca N	PN-EN ISO 10545-4	<7,5 mm min 750 N >7,5 mm min 1300 N
Współcz. cieplnej rozszerzalności liniowej 10-6/oC	PN-EN ISO 10545-8	<9
Mrozoodporność	PN-EN ISO 10545-12	mrozoodporne
Odporność na ścieranie wgłębne mm <sup>3</sup>	PN-EN ISO 10545-6	max 175
Skuteczność antypoślizgowa (grupa)	DIN 51130	R12
Odporność na czynniki chemiczne: a)zasady i kwasy o słabym stężeniu b)zasady i kwasy o mocnym stężeniu	a)PN-EN ISO 10545-13 b)PN-EN ISO 10545-13	ULA , ULB UHA , UHB
Odporność na działanie środków domowego użytku	wg. met. badań	min UB
Odporność na płamienie	wg. met. badań	3-5

### Warunki wykonania prac przy montażu dylatacji

Powierzchnia betonu równa, zatarta lekko na ostro, wolna od elementów luźno związanych z podłożem, kurzu, oleju i innych zanieczyszczeń. Wilgotność masowa betonu max. 4%, Próba „pull-off“ nie może być poniżej 1,5 Mpa. Temperatura otoczenia i podkładu powinna być niższa od +10 C ( 3stC powyżej punktu rosy) ani wyższa od +30 C. Wilgotność względna powietrza nie powinna przekraczać 75% .Temperatura otoczenia i podkładu w czasie wykonywania dylatacji musi być wyższa o 3stC powyżej punktu rosy.

### 6.7 Wykonanie warstwy antypoślizgowej w rejonie słupa krawędziowego E-1,E-13,I-1, I-19



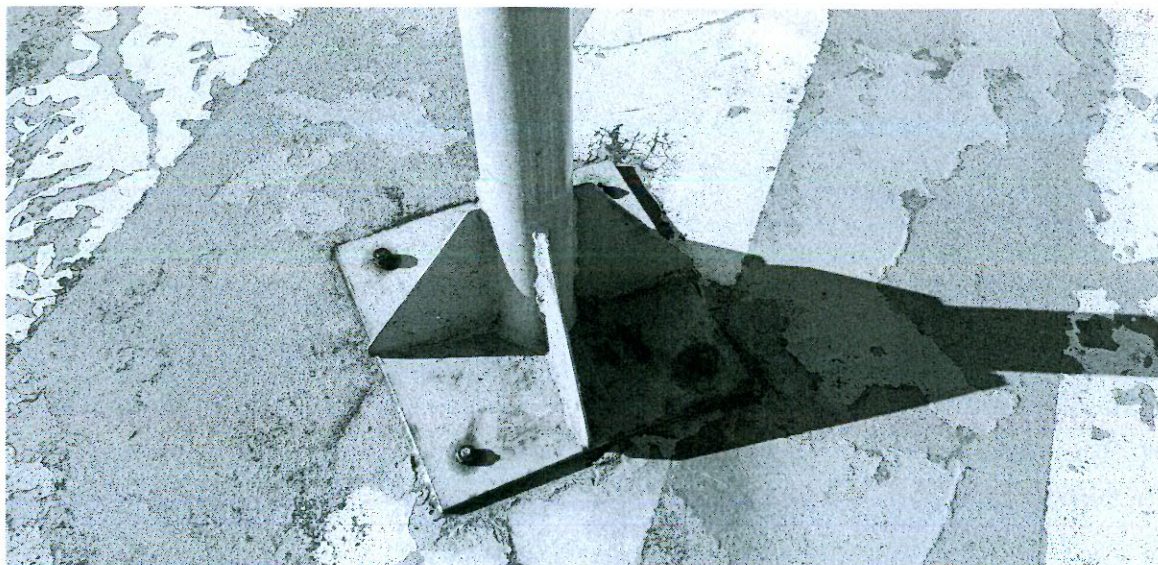


#### Kolejność prac

- podstemplowanie belek –stemplowanie stalowe
- wykucie zaprawy
- wbicie blach ze stali nierdzewnej gr. 20mm i szer. 3cm w celu zapewnienia prawidłowej pracy belek i doprowadzenia do schematu statycznego przyjętego w dokumentacji technicznej
- usunięcie stemplowania

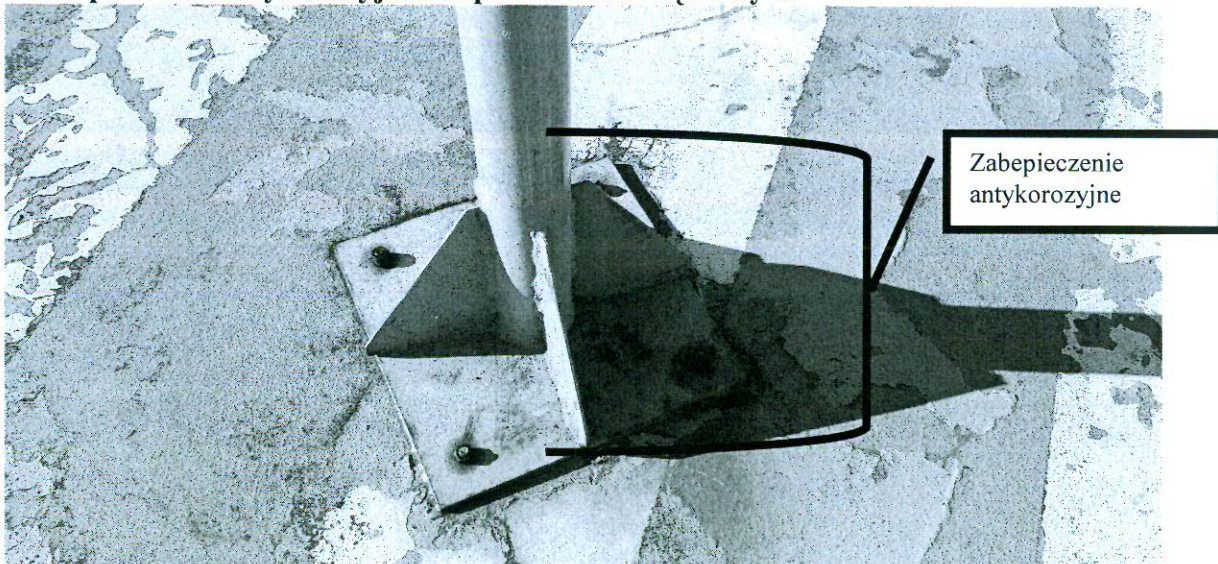


## 6.8 Remont mocowania znaków drogowych oraz zabezpieczenie antykorozyjne stóp znaków



- usunięcie skorodowanych śrub z betonu
- poszerzenie otworów do kotew M16
- montaż kotew chemicznych M16 (stal nierdzewna)
- poszerzenie otworów w stopach słupów do M16
- ponowny montaż słupów
- montaż typowych odbojnic: odbojnice należy zamontować za pomocą kotew wklejanych. W przypadku braku blach do mocowania do podłoża za pomocą śrub, należy wykuć gniazda w betonie i osłony zamontować za pomocą zaprawy montażowej. (opcja montażu uzależniona od modelu odbojnicy)

### Zabezpieczenie antykorozyjne stóp oraz blach węzłowych



Ze względu na korozję stopy i pionowe blachy należy zabezpieczyć antykorozyjnie z dolną częścią słupa ok. 10cm nad blachami węzłowymi

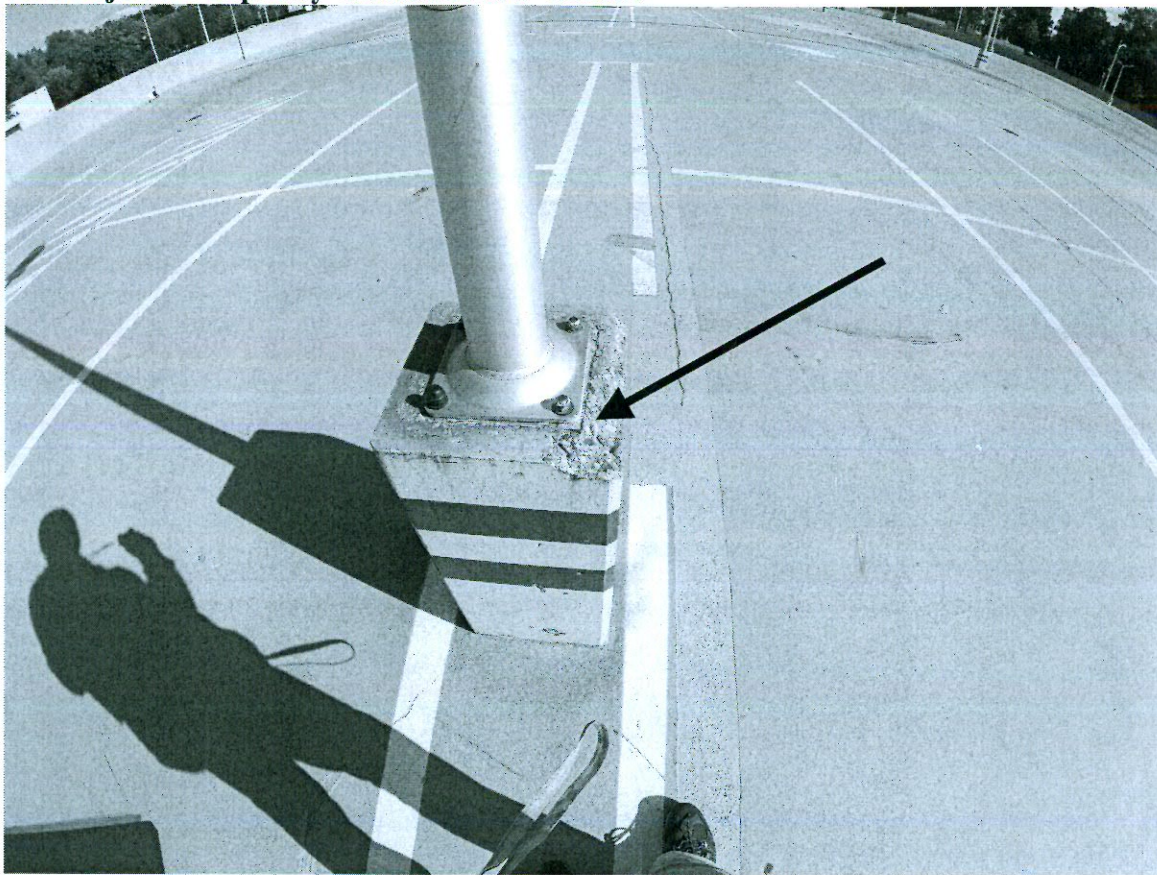
Technologia malowania



-czyszczenie strumieniowo ściernie do stopnia SA2,5

-malowanie dowolnym zestawem epoksydowo poliuretanowym - 3 warstwowym – grubość powłoki –220um. Kolor farby nawierzchniowej –w kolorze słupa –szary.

#### 6.8 Miejscowe naprawy fundamentów latarni



Technologia naprawy

-oczyszczenie miejsca uszkodzonego w sposób mechaniczny

-uzupełnienie ubytku zaprawą montażową (np.Ceresit CD 25)

-malowanie stopy.

#### 6.9 Prace malarskie-malowanie oznakowania

-oznaczenia wykonać za pomocą farby poliuretanowej SikaCor EG5 w kolorze białym(0,50 kg/m<sup>2</sup>)

-malowanie stóp latarni wykonać za pomocą farby poliuretanowej SikaCor EG5 w kolorze żółtym i czarnym po usunięciu starej farby i oczyszczeniu podłoża.

#### Warunki wykonania malowania oznaczeń

Wilgotność masowa powierzchni max. 4%, Temperatura otoczenia i podkładu powinna być niższa od +10 C ( 3stC powyżej punktu rosy) ani wyższa od +30 C. Wilgotność względna powietrza nie powinna przekraczać 75% .Temperatura otoczenia i podkładu w czasie wykonywania oznaczeń musi być wyższa o 3stC powyżej punktu rosy.

#### 7. Uwagi dodatkowe


Przedmiotowe prace mają charakter remontowy i nie zmieniają układu funkcjonalnego, zagospodarowania działki, nie ingerują w konstrukcje obiektu.

Do wykonania robót mogą być stosowane wyroby, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie w Unii Europejskiej pod warunkiem, że zostały wprowadzone do obrotu zgodnie z przepisami. Wszystkie materiały użyte do wykonania muszą posiadać aktualne deklaracje właściwości użytkowych. Wszelkie zmiany, związane z zaproponowaną technologią, które mogą pojawić się w trakcie realizacji prac należy skonsultować z autorem opracowania. Przy montażu zastosowanych materiałów należy przestrzegać wytycznych podanych w kartach technicznych.

#### **Warunek zastosowania materiałów innych producentów.**

Warunkiem zastosowania materiałów innych producentów jest zgoda projektanta, użytkownika i inwestora oraz zastosowanie materiałów o precyzyjnie identycznych parametrach technicznych jak zastosowane w projekcie.

Możliwe jest zastosowanie rozwiązań równoważnych pod warunkiem że będą posiadały identyczne parametry jak materiały i rozwiązania zastopowane w projekcie. W przypadku zastosowania rozwiązań równoważnych muszą one być zaakceptowane przez projektanta, użytkownika i inwestora.

Projektował mgr inż. Wojciech Błaszczak 09-410 Płock ul. Batalionu „Parasol” 76	Up.konstr-bud. Bez ogr. Nr ew. MAZ/0465/PBKb/18	Podpis: 
--	--	---