



- PROJEKTY ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNE
- P R O J E K T Y O C I E P L E Ń
- P R O J E K T Y I N S T A L A C J I C . O .
- A U D Y T Y E N E R G E T Y C Z N E
- E K S P E R T Y Z Y I O P I N I E T E C H N I C Z N E
- N A D Z O R Y B U D O W L A N E I I N W E S T R O S T W O Z S T Ę P C Z E
- P R Z E G L Ą D Y S T A N U T E C H N I C Z N E G O B U D Y N K Ó W

EGZ. NR 1

INWESTOR: MIEJSKI OGRÓD ZOOLOGICZNY W WARSZAWIE
UL. RATUSZOWA 1/3, 03-461 WARSZAWA

OBIEKT : WYBIEG ZEWNĘTRZNY DLA SŁONI NA TERENIE MOZ
PRZY UL. RATUSZOWEJ 1/3 W WARSZAWIE
DZ. NR 5, OBRĘB 4-15-01, NR JEDN. EWID. 146508_8.1501
KATEGORIA OBIEKU: IX

TEMAT: **PROJEKT BUDOWLANY**

REMONTU I PRZEBUDOWYCZĘŚCI OGRODZENIA WYBIEGU DLA SŁONI
NA TERENIE MOZ W WARSZAWIE PRZY UL. RATUSZOWEJ 1/3



PROJEKTOWALI	IMIĘ NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NR UPRAWNIENI	PODPIS
	mgr inż. Janusz Sikora	KONSTRUKCYJNO- BUDOWLANA ST 125/87	
	mgr inż. arch. Marcin Motyczyński		
	mgr inż. Krzysztof Kulik	KONSTRUKCYJNO- BUDOWLANA SWK/0192/PWBKb/15	

LUTY 2019

Spis zawartości opracowania:

Dokumenty formalno prawne

Spis zawartości opracowania.....	2
Uprawnienia i przynależność do izby projektantów.....	3
Oświadczenie projektantów.....	7

Projekt architektoniczno- konstrukcyjny

Opis techniczny.....	8
Załącznik nr 1- Informacja BIOZ.....	22
Część rysunkowa.....	25

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

ZGODNIE Z ART.20 UST.4 USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994 R. PRAWO BUDOWLANE (TJ. DZ. U. Z 2013 R POZ. 1409.) NINIEJSZYM OŚWIADCZAM, ŻE PROJEKT BUDOWLANY REMONTU I PRZEBUDOWY CZĘŚCI OGRODZENIA WYBIEGU DLA SŁONI NA TERENIE MOZ W WARSZAWIE WYKONANY JEST ZGODNIE Z PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

OPIS TECHNICZNY:

1. DANE OGÓLNE

- 1.1. INWESTOR
- 1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA
- 1.3. PODSTAWY FORMALNE I MERYTORYCZNE
- 1.3. LOKALIZACJA
- 1.4. WARUNKI LOKALIZACJI

2. STAN ISTNIEJĄCY

- 2.1 OPIS OGÓLNY
- 2.2 DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

3. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

- 3.1. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI
- 3.2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI
- 3.3. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI
- 3.4. DANE O REJESTRZE ZABYTEKÓW
- 3.5. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ
- 3.6. DANE O ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH CECHACH ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW

4. OPIS PROJEKTOWANEGO BUDYNKU

- 4.1. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

6. OPIS INSTALACJI

7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

8. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

9. UWAGI KOŃCOWE

1. DANE OGÓLNE

1.1. INWESTOR

Miejski Ogród Zoologiczny w Warszawie, ul. Ratuszowa 1/3, 03-461 Warszawa.

1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem umowy jest wykonanie dokumentacji projektowo- kosztorysowej remontu i przebudowy (podwyższenia) części ogrodzenia dla słoni na terenie MOZ w Warszawie przy ul. Ratuszowej 1/3.

1.3. PODSTAWY FORMALNE I MERYTORYCZNE

- wytyczne programowe i technologiczne Inwestora

1.3. LOKALIZACJA

Teren inwestycji obejmuje część działki nr 5 z obrębu 4-15-01. Jest to teren MOZ w Warszawie.

2. STAN ISTNIEJĄCY

2.1 OPIS OGÓLNY

Obecny wybieg dla słoni składa się łącznie z 3 wybiegów, w tym dwa znajdują się na tyłach budynku słoniarni i nie są przewidziane dla ekspozycji dla zwiedzających. Ogrodzenie wybiegu wykonane jest w różnej konstrukcji i z różnych materiałów (żelbet, kamień, stal)

2.2 DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fot. nr 1. Widok ogólny ogrodzenia.



Fot. nr 2. Widok ogólny ogrodzenia.



Fot. nr 3. Widok ogólny ogrodzenia.



Fot. nr 4. Widok ogólny ogrodzenia.



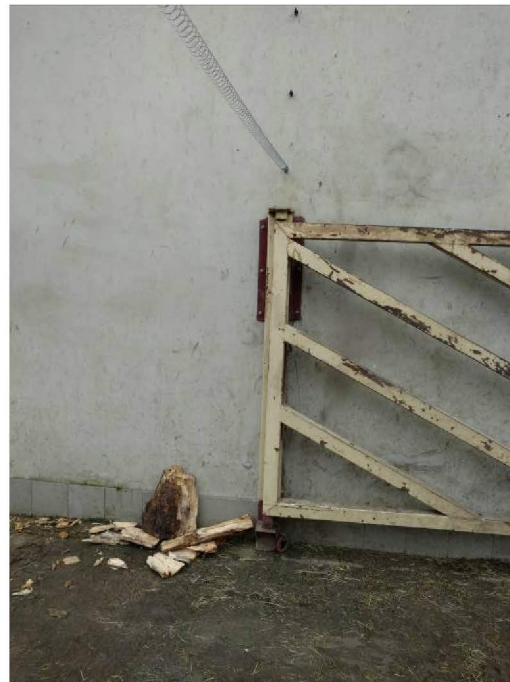
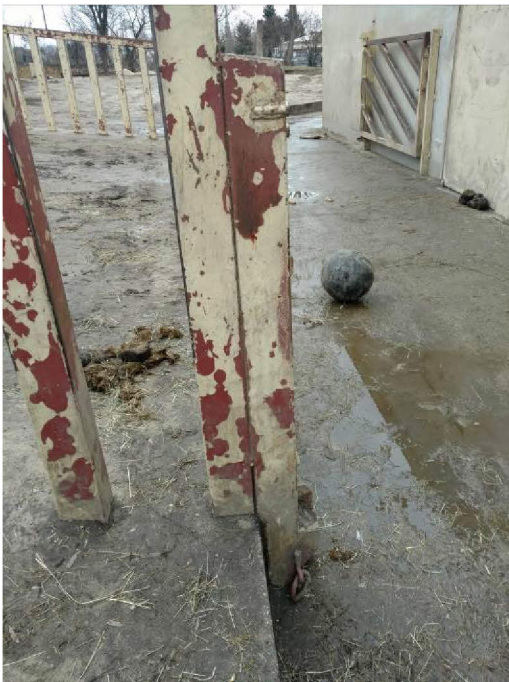
Fot. nr 5. Widok ogólny ogrodzenia.



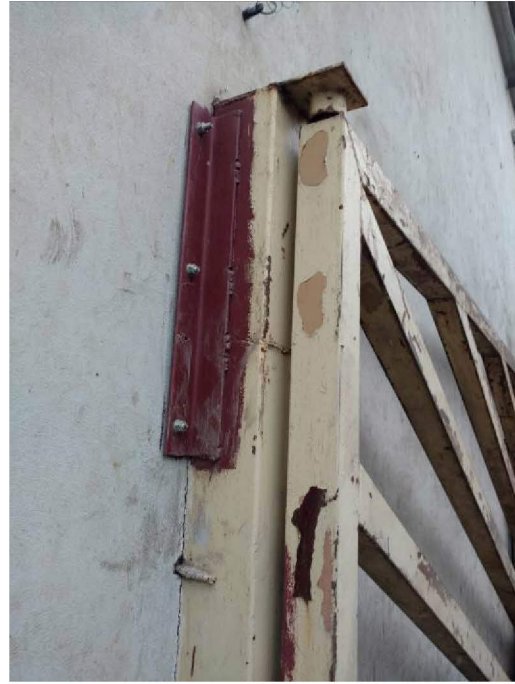
Fot. nr 6. Widok ogólny ogrodzenia.



Fot. nr 7. Widok ogólny ogrodzenia.



Fot. nr 8 i 9. Widok ogólny ogrodzenia.



Fot. nr 10 i 11. Widok ogólny ogrodzenia.



Fot. nr 12. Widok ogólny ogrodzenia.



Fot. nr 13. Widok ogólny ogrodzenia.

3. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Nie projektuje się zmiany poszczególnych elementów zagospodarowania terenu, jedynie projektuje się podwyższenie istniejącego ogrodzenia o 1m wysokości.

MIEJSCE NA ODPADY STAŁE

Bez zmian projektowych

WJAZD NA TEREN I OBSŁUGA KOMUNIKACYJNA

Bez zmian projektowych

DANE O REJESTRZE ZABYTKÓW

Teren inwestycji podlega ochronie konserwatorskiej

WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Nie dotyczy.

DANE O ISTNIEJĄCYCH I PRZEWDYWANYCH CECHACH ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW

Nie ma i nie przewiduje się.

4. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

4.1. OGRODZENIE STALOWE

Istniejące ogrodzenia stalowe (elementy pionowe oraz poziome) wykonane z profili kwadratowych 159x12 mm w rozstawie osiowym 550 mm. Słupy stalowe posadowione na fundamencie ciągłym szerokości 130 cm.

Projektuje się dospawanie projektowanych profili kwadratowych 150x150x8 mm do istniejącej konstrukcji po obwodzie projektowanego profilu. Rozstaw nowych elementów pionowych ma się pokrywać z istniejącymi profilami. Profile pionowe zwieńczone profilem poziomy (jak w stanie istniejącym) o taki samym przekroju tj. 150x150x8 mm.

Wszystkie elementy stalowe ogrodzenia (bramy, elementy instalacji „pastucha”, profile stalowe ogrodzenia itd.) będącego w zakresie projektu należy poddać renowacji. W tym celu całą powierzchnię stalową elementów, należy dokładnie oczyścić ze starych powłok malarskich i rdzy. Czyszczenie należy wykonać mechanicznie, np. wiertarką z końcówką (szczotka druciana) do stopnia Sa1. Oczyszczone z powłok malarskich oraz rdzy elementy, należy przetrzeć papierem ściernym, odtłuścić (np. benzyną ekstrakcyjną), spłukać wodą i pozostawić do wyschnięcia. Po wyczyszczeniu powierzchni podłoże należy pokryć alkidową farbą antykorozyjną gruntującą np. Tikkurila Everal Corrostop. Farbę należy nakładać pędzlem lub natryskowo przy odpowiednich warunkach atmosferycznych. Temperatura powietrza i podłoża powinna wynosić od +5°C do +40°C, a wilgotność względna powietrza powinna być mniejsza niż 80%. Kolejne warstwy powłok malarskich można nakładać po 24 godzinach.

Następnie elementy należy pomalować dwukrotnie farbą alkidową do metalu np. Tikkurila Everal Semi Gloss. Farbę należy nakładać pędzlem lub natryskowo. Temperatura powietrza powinna wynosić od +5°C do +25°C, a wilgotność względna powietrza powinna być mniejsza niż 80%. Temperatura malowanej powierzchni powinna być co najmniej o 3°C wyższa od punktu rosy. Drugą warstwę farby można nanosić po 16 godzinach.

4.2. MUR ŻELBETOWY

Istniejący mur żelbetowy gr. 25 cm z słupami 40x40 cm (częściowo schowanymi w murze) w rozstawie co ok 2,5m zwieńczony czapa żelbetową. Wysokość konstrukcji od poziomu terenu wynosi ok 200/210 cm.

Projektuje się podwyższenie konstrukcji poprzez montaż słupów stalowych 180x180x8 mm. Słupy na dwóch wysokościach, po obu stronach mocowane na wylot przez istniejący mur śrubami- szczegóły rozwiązań w części rysunkowej projektu. Mocowanie przez mur należy przeprowadzać w miejscu poza żelbetowymi słupami istniejącego muru. Projektowane słupy z otworami centralnymi ϕ 25 mm dla poprowadzenia lin stalowych ϕ 20 mm.

Istniejącą powierzchnię muru, należy oczyścić, uzupełnić ubytki betonu i pomalować dwukrotnie (po uprzednim gruntowaniu) farba do betonu.

4.3. MUR Z KAMIENI

Istniejąca konstrukcja posadowiona na fundamencie żelbetowym. Mur szerokości nieregularnej ok 60-80 cm. Projektuje się postawienie 5/10 cm przed murem słupów stalowych w rozstawie, co 3m. Słupy wykonane z profili zamkniętych 180x180x8 mm z otworami ϕ 25 mm dla poprowadzenia lin stalowych ϕ 20 mm. Słupy posadowione na fundamencie żelbetowym 80x80 cm, 100 cm poniżej gruntu. Słup stalowy łącznej długości 400 cm w tym 80 cm osadzone w fundamencie. Istniejący i projektowany fundament należy połączyć ze sobą za pomocą prętów #12.

4.3. INSTALACJA „PASTUCHA”

Projektowana instalacja na wsporniku z profilu zamkniętego 60x60x5 mm spawana do wierzchu elementów stalowych. Na wierzchu słupków przepleciona linka stalowa ϕ 8 mm. Kable instalacji elektrycznych przeprowadzana przez oczka słupków. Instalacja „pastucha” wykonana w taki sposób, że przerwanie obwodu- przerwanie linki nie spowoduje wyłączenia instalacji (np. jak na sąsiednim wybiegu dla takinów).

4.4. KOLORYSTYKA

Przed zastosowaniem, należy uzyskać akceptację kolorystyki u Inwestora!

- Ogrodzenie stalowe- kremowy (jak najbardziej zbliżony do istniejącego)
- Mur żelbetowy – szary Ral 7047
- Słupy stalowe- szary Ral 7047
- Słupki instalacji „pastucha”- czarny

5. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie szkodliwie oddziaływać na środowisko. Ewentualne oddziaływanie inwestycji zamyka się w granicach własnej działki.

6. UWAGI KOŃCOWE

- PRZED WYKONANIEM WSZELKIEGO RODZAJU PRAC BUDOWLANYCH NALEŻY DOKONAĆ POMIARÓW WŁASNYCH Z NATURY.
- PRACE BUDOWLANE NALEŻY WYKONAĆ POD NADZOREM OSOBY UPRAWNIONEJ.
- DLA ZASTOSOWANYCH MATERIAŁÓW I PRAC BUDOWLANYCH NALEŻY PRZYJMOWAĆ WYMOGI OPISANE W NASTĘPUJĄCYCH NORMACH, AKTACH PRAWNYCH, INSTRUKCJACH I WYTYCZNYCH:
 - WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH (WG. MINISTERSTWA BUDOWNICTWA I INSTYTUTU TECHNIKI BUDOWLANEJ)
 - NORMY POLSKIEGO KOMITETU NORMALIZACYJNEGO
 - INSTRUKCJE, WYTYCZNE, ŚWIADECTWA I ATESTY INSTYTUTU TECHNIKI BUDOWLANEJ
 - INSTRUKCJE, WYTYCZNE I WARUNKI TECHNICZNE PRODUCENTÓW I DOSTAWCÓW MATERIAŁÓW BUDOWLANO-INSTALACYJNYCH
 - PRZEPISY TECHNICZNE INSTYTUCJI KONTROLUJĄCYCH, JAKOŚĆ MATERIAŁÓW I WYKONANYCH

- WSZELKIE ZMIANY, KTÓRE WYKONAWCA ZDECYDUJE SIĘ WPROWADZIĆ, RÓWNIEŻ TE, KTÓRE SŁUŻĄ JEDYNIEMU ZMIANIE TECHNOLOGII, WINNY BYĆ PRZEDSTAWIONE NADZOROWI AUTORSKIEMU.
- W RAZIE WĄTPLIWOŚCI ODNOŚNIE TREŚCI ZAWARTEJ W DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ, NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z PROJEKTANTEM.

Załącznik nr 1- informacja BIOZ

INWESTOR: MIEJSKI OGRÓD ZOOLOGICZNY W WARSZAWIE
UL. RATUSZOWA 1/3, 03-461 WARSZAWA

TEMAT : PROJEKT BUDOWLANY REMONTU I PRZEBUDOWY CZĘŚCI OGRODZENIA
WYBIEGU DLA SŁONI NA TERENIE MOZ W WARSZAWIE

PROJEKTANT: mgr inż.. Janusz Sikora

WYKAZ OBIEKTÓW

1. Ogrodzenie terenu

ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

1. Zaplecze budowy – należy prawidłowo i widocznie wygradzić teren zaplecza budowy.
2. Rusztowania:
 - a. montaż rusztowań przez uprawnionych i przeszkolonych pracowników
 - b. odbiór rusztowań przez Kierownika Budowy
 - c. prawidłowe zabezpieczenie wejść do budynku oraz punktów usługowych
 - d. wygradzenie dostępu do rusztowań
3. Wykonanie planu organizacji ruchu i zajęcia chodnika na czas wykonywanych robót.

PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

L.p.	Zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce zagrożenia	Występowanie zagrożenia
1.	Praca na rusztowaniach	duża	Rusztowania i plac budowy	W czasie wykonywania robót
2.	Używanie narzędzi i sprzętu budowlanego	średnia	Rusztowania i plac budowy	W czasie wykonywania robót
3.	Obsługa urządzeń zasilanych energią elektryczną	średnia	Rusztowania i plac budowy	W czasie wykonywania robót
4.	Poruszanie się w obrębie placu budowy	średnia	Plac budowy	W czasie wykonywania robót

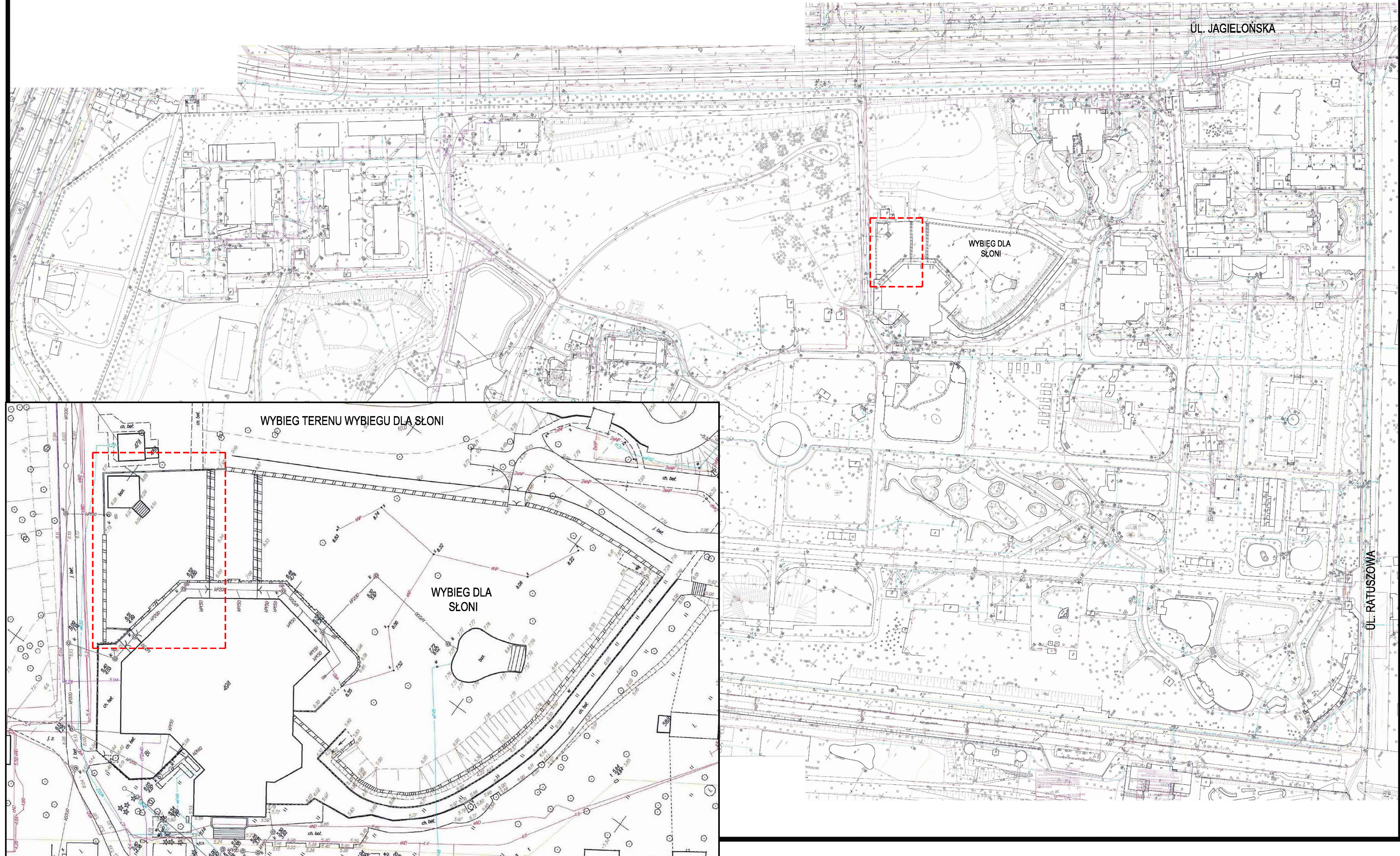
INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW

1. Przeszkolenie BHP i ppoż. Przez specjalistę.
2. Aktualne badania wysokościowe
3. Uprawnienia do obsługi rusztowań wiszących/windy/ lub montażu i demontażu rusztowań stojących/ramowych/przez przynajmniej jednego z pracowników.

ZAPOBIEGANIE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

1. Wspecjalizowana i wyszkolona kadra pracowników.
2. Prawidłowe oznakowanie placu budowy, stosowania daszków ochronnych.
3. Zawieszenie tablicy informacyjnej dotyczącej realizacji obiektu.
4. Korzystanie z urządzeń dopuszczonych przez Kierownika Budowy.
5. Dowóz materiałów i ich składowanie w wyznaczonych miejscach.
6. Utrzymanie porządku na stanowiskach pracy i wszystkich drogach komunikacyjnych na terenie budowy.

MIJESKI OGRÓD ZOOLOGICZNY W WARSZAWIE



TEREN OPRACOWANIA

Projekt			
PROJEKT BUDOWLANY			
REMONTU I PRZEBUDOWY CZĘŚCI OGRÓDZENIA WYBIEGU DLA SŁONI NA TERENIE MOZ W WARSZAWIE			
Inwestor			
MIJESKI OGRÓD ZOOLOGICZNY W WARSZAWIE UL. RATUSZOWA 1/3, 03-461 WARSZAWA			
Projektant			
GRUPA PROEKS			
05-270 Marki, ul. Pułaskiego 48a tel. +48 22 818 74 72, e-mail: pracownia@proeks.com.pl			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	Nr upr.	Podpis	
MGR INŻ. JANUSZ SIKORA	ST 125/87		
MGR INŻ. ARCH. MARCIN MOTYCZYŃSKI			
MGR INŻ. KRZYSZTOF KULIK	SWK/0192/ PWBKb/15		
Tytuł rysunku			
MAPA MOZ W WARSZAWIE- LOKALIZACJA TERENU OPRACOWANIA			
Numer rysunku			
1			
Skala	Data	Nr str.	
	LUTY 2019	23	

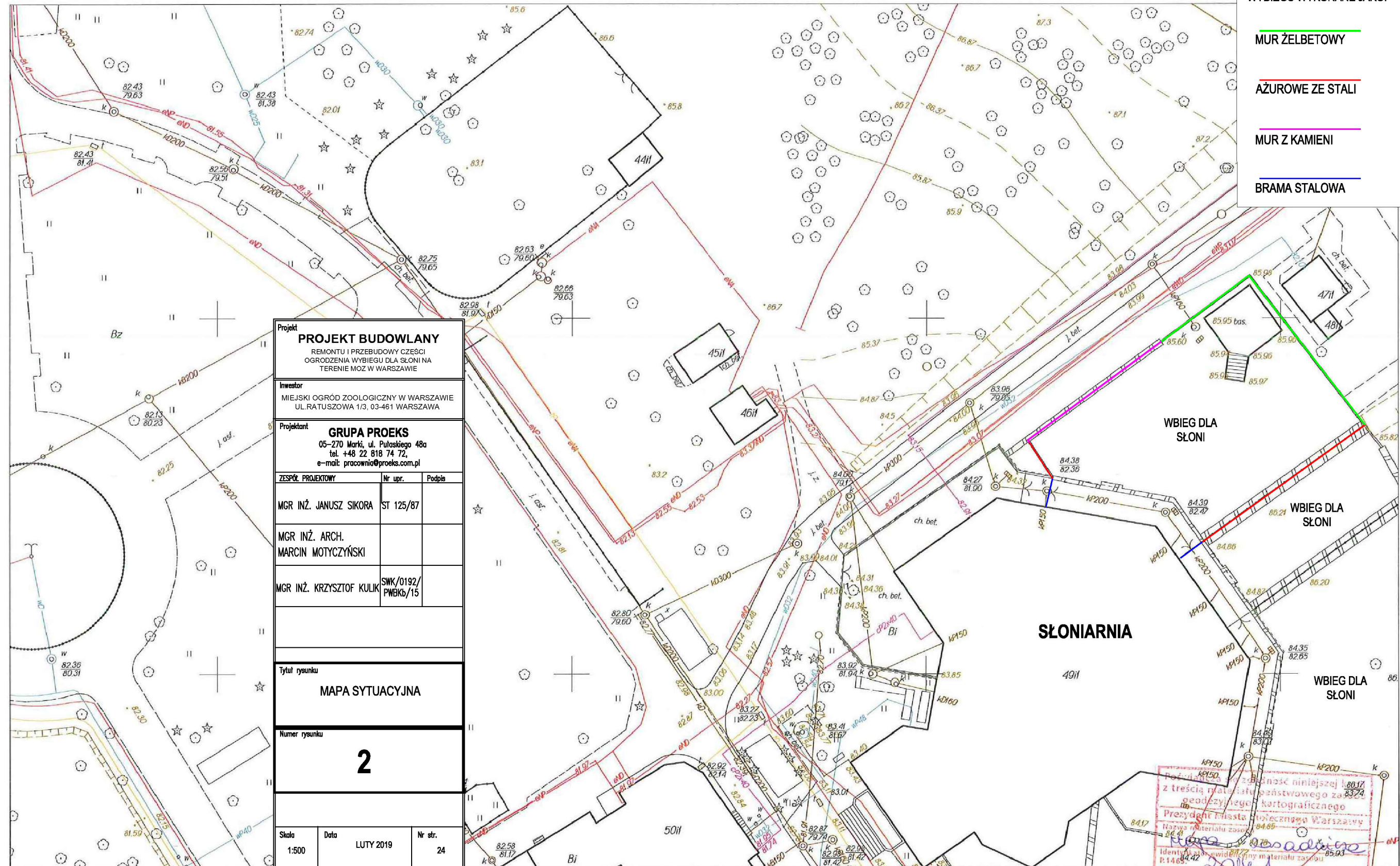
LEGENDA:
ISTNIEJĄCE OGRODZENIE
(PRZEWIDZIANE DO PODWYŻSZENIA)
WYBIEGU WYKONANE JAKO:

MUR ŻELBETOWY

AŻUROWE ZE STALI

MUR Z KAMIENI

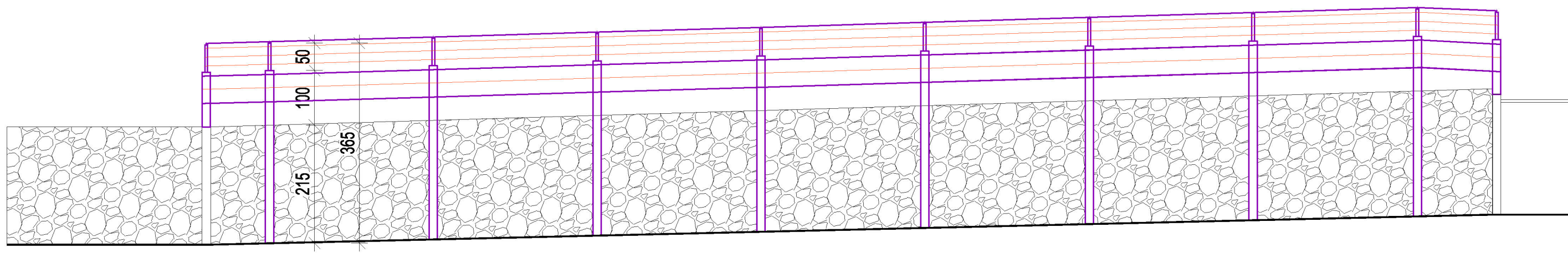
BRAMA STAŁOWA



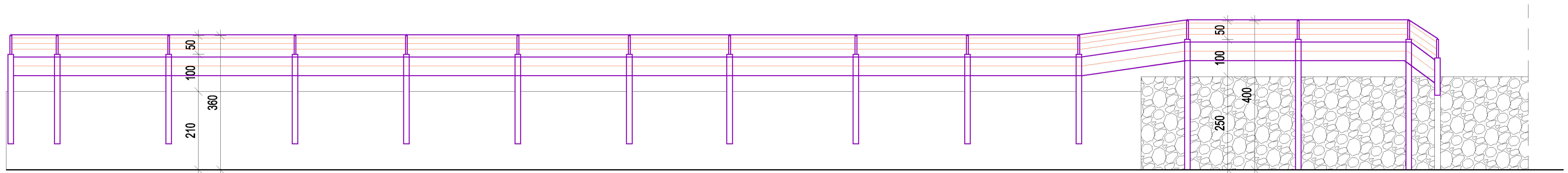
Projekt PROJEKT BUDOWLANY REMONTU I PRZEBUDOWY CZĘŚCI OGRODZENIA WYBIEGU DLA SŁONI NA TERENIE MOZ W WARSZAWIE		
Inwestor MIEJSKI OGRÓD ZOOLOGICZNY W WARSZAWIE UL. RATUSZOWA 1/3, 03-461 WARSZAWA		
Projektant GRUPA PROEKS 05-270 Marki, ul. Pułaskiego 48a tel. +48 22 818 74 72, e-mail: pracownia@proeks.com.pl		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	Nr upr.	Podpis
MGR INŻ. JANUSZ SIKORA	ST 125/87	
MGR INŻ. ARCH. MARCIN MOTYCZYŃSKI		
MGR INŻ. KRZYSZTOF KULIK	SWK/0192/ PWGkb/15	
Tytuł rysunku MAPA SYTUACYJNA		
Numer rysunku 2		
Skala	Data	Nr str.
1:500	LUTY 2019	24

Opracowano systemem GEO-MAP. Skala 1 : 500. Wydrukował(a): Anna Pylewska dn.: 2018.09.24 godz: 9:47:51. Str. 1/1
Sporządzono: Urząd m.st. Warszawy Biuro Geodezji i Katastru 02-567 Warszawa ul. Sandomierska 12
Zgodnie z art. 48a ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. z 2016r. poz. 1629 ze zm.) kto wykorzystuje materiały zasobu bez wymaganej licencji lub niezgodnie z warunkami licencji lub udostępnia je wbrew postanowieniom licencji osobom trzecim, podlega karze pieniężnej w wysokości dziesięciokrotności opłaty za udostępnianie tych materiałów.

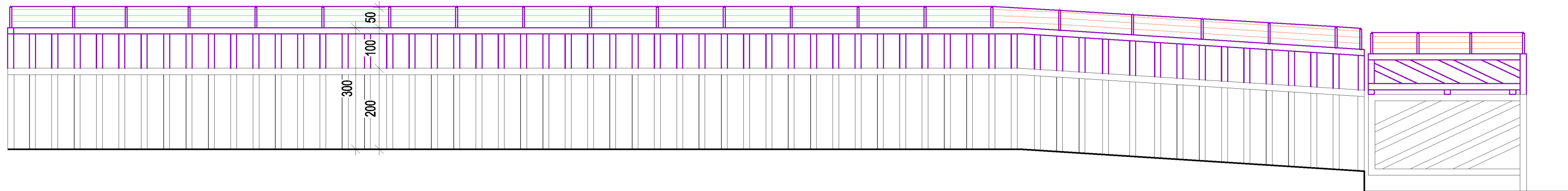
z treścią planu państwowego geodezyjno-kartograficznego
Prezydent Miasta Stołecznego Warszawy
Nazwa materiału zasobu
P.1468.42
Data wykonania kopii
z up. PREZYDENTA M.ST. WARSZAWY
2018 -09- 2 4
Anna Pylewska
Główny Specjalista
w Biurze Geodezji i Katastru



WIDOK OGRODZENIA OD STRONY ZACHODNIEJ (OD DROGI TECHNICZNEJ)



WIDOK OGRODZENIA PÓŁNOCNEGO



WIDOK OGRODZENIA WEWNĘTRZNEGO (WSCHODNIEGO)

Projekt BUDOWLANY
REMONTU I PRZEBUDOWY CZĘŚCI
OGRODZENIA WYBIEGU DLA ŚLONI NA
TERENIE MOZ W WARSZAWIE

Inwestor
MIEJSKI OGRÓD ZOOLOGICZNY W WARSZAWIE
UL. RATUSZOWA 1/3, 03-461 WARSZAWA

Projektant
GRUPA PROEKS
03-270 Marki, ul. Pułaskiego 48a
tel.: +48 22 818 74 72,
e-mail: pracownia@proeks.com.pl

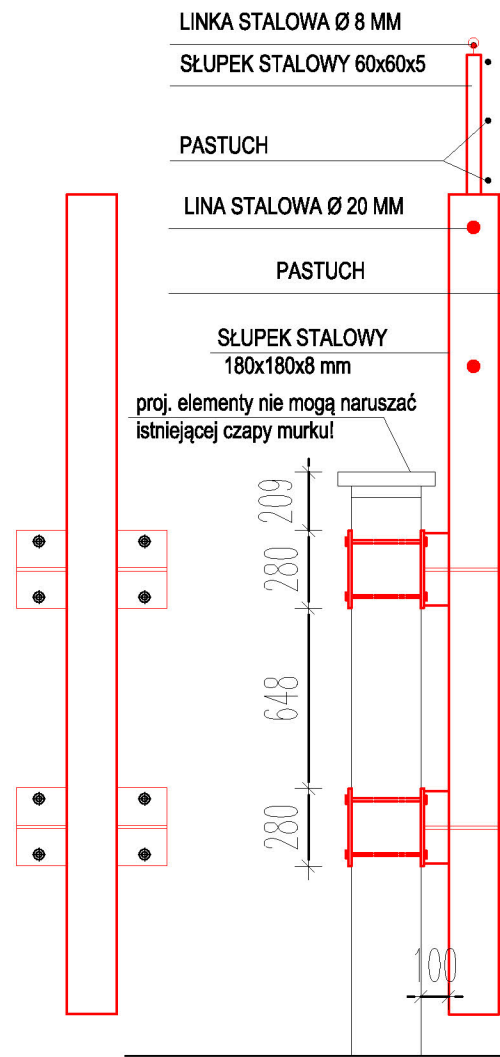
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	Nr upr.	Podpis
MGR INŻ. JANUSZ SIKORA	ST 125/87	
MGR INŻ. ARCH. MARCIN MOTYCZYŃSKI		
MGR INŻ. KRZYSZTOF KULIK	SWK/0192/ PWEkb/15	

Tytuł rysunku
WIDOK OGRODZEŃ-
STAN PROJEKTOWANY

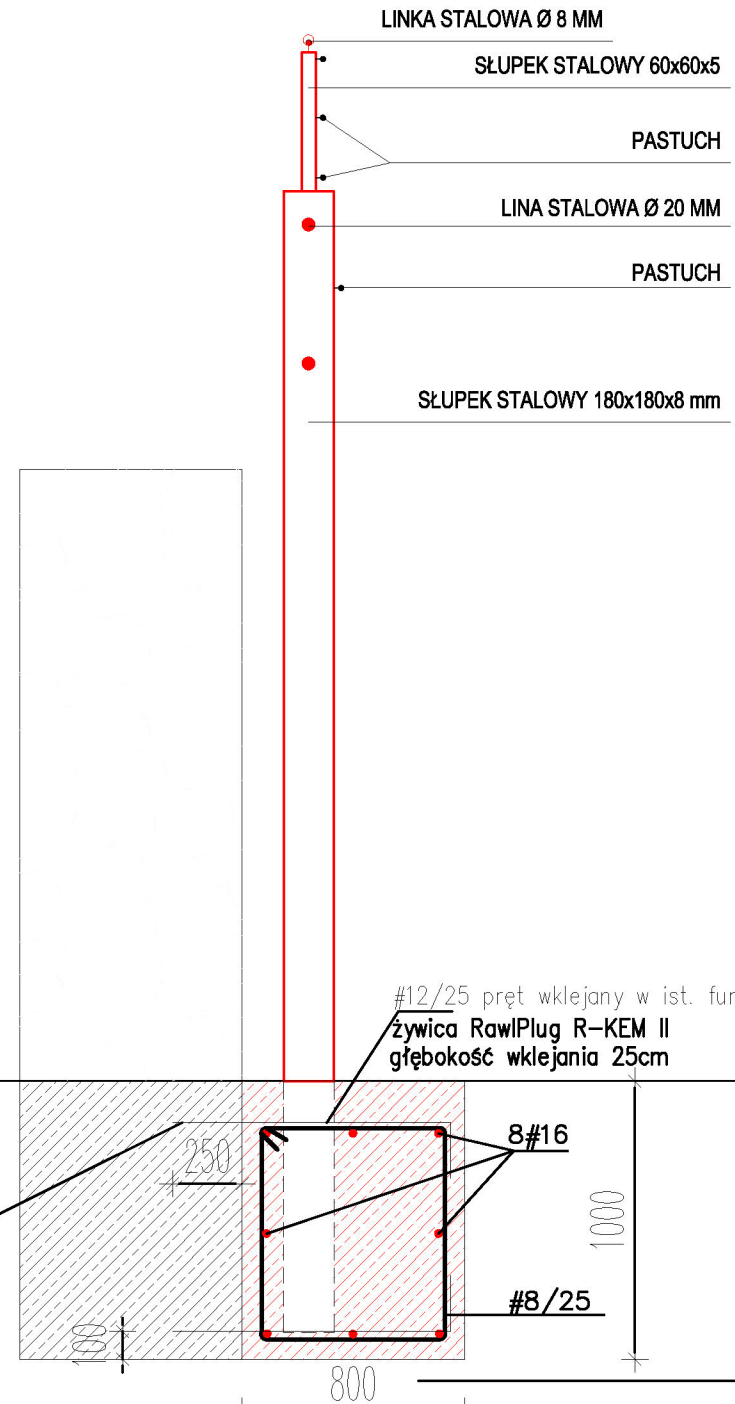
Numer rysunku
4

Skala	Data	Nr str.
-	LUTY 2019	26

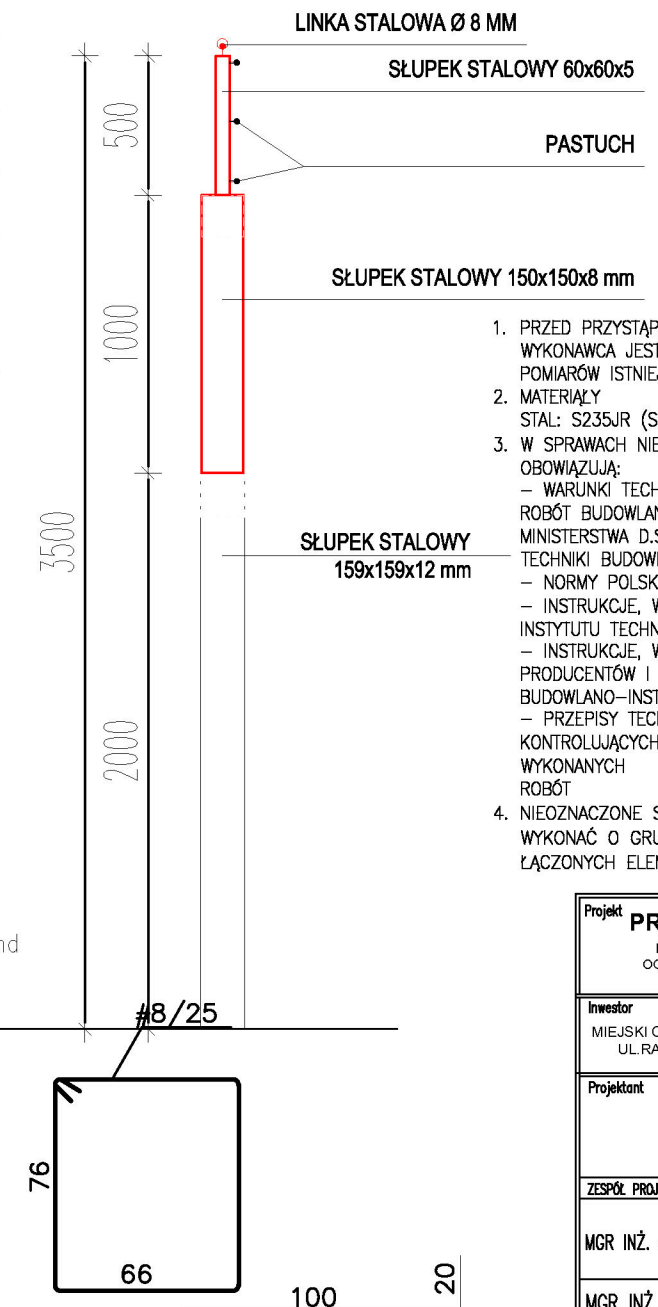
OGRODZENIE ŻELBETOWE



MUR Z KAMIENI

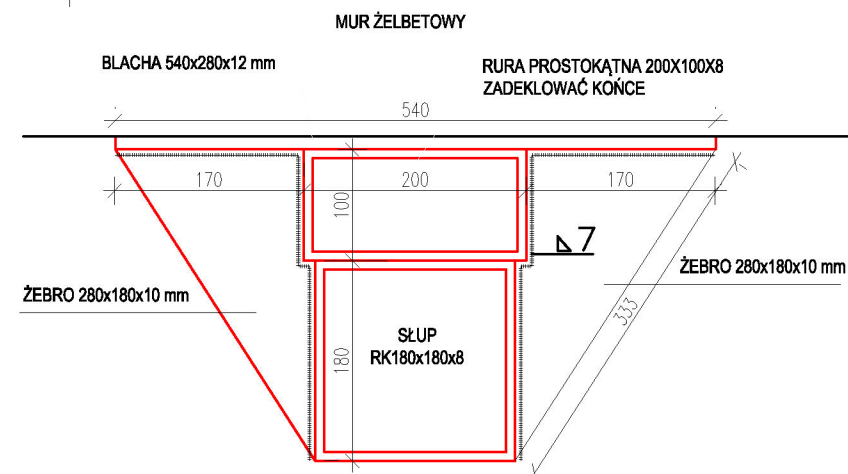
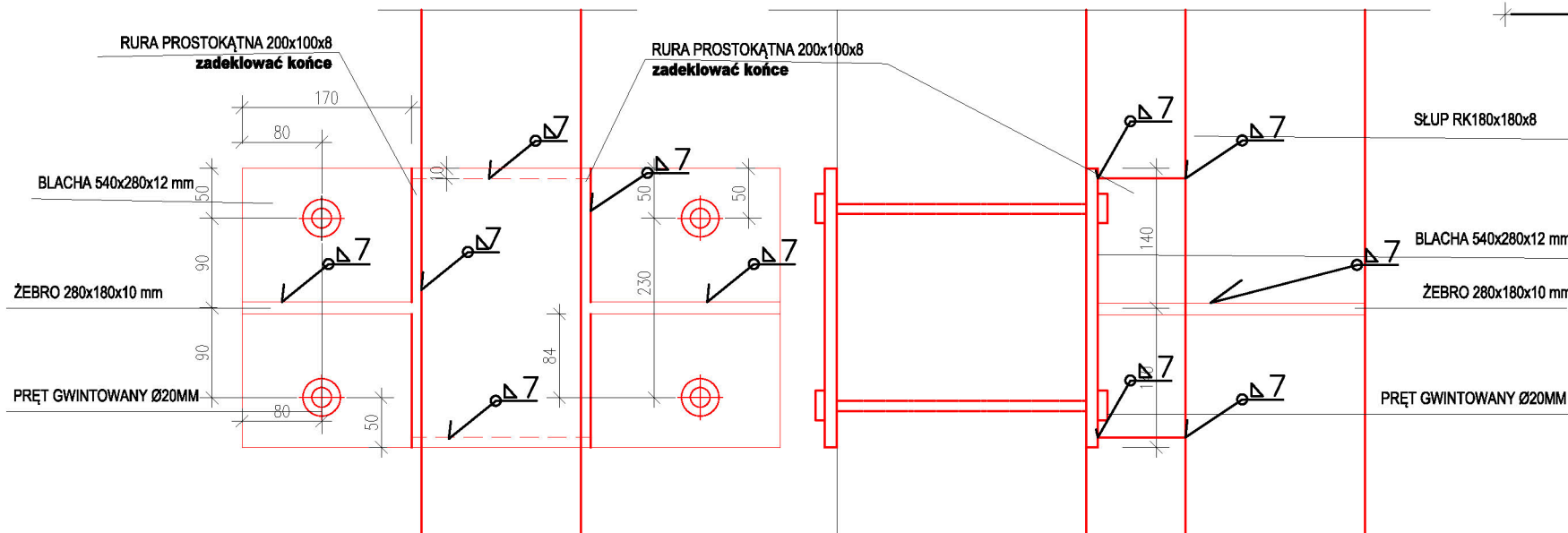


OGRODZENIE STALOWE

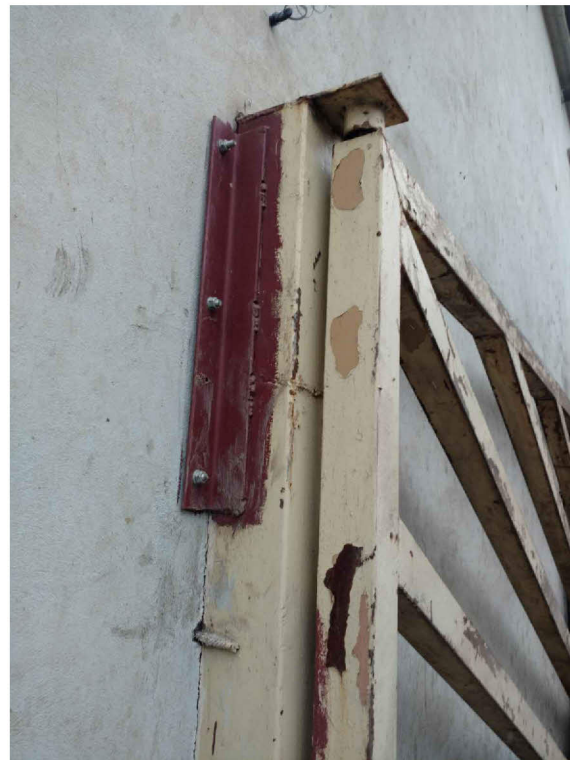


- PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO WYKONYWANIA ROBÓT WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO WYKONANIA POMIARÓW ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI.
- MATERIAŁY
STAL: S235JR (St3S)
- W SPRAWACH NIE OKREŚLONYCH DOKUMENTACJĄ OBOWIĄZUJĄ:
- WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH (WG. MINISTERSTWA D.S. BUDOWNICTWA I INSTYTUTU TECHNIKI BUDOWLANEJ)
- NORMY POLSKIEGO KOMITETU NORMALIZACYJNEGO
- INSTRUKCJE, WYTYCZNE, ŚWIADCTWA I ATESTY INSTYTUTU TECHNIKI BUDOWLANEJ
- INSTRUKCJE, WYTYCZNE I WARUNKI TECHNICZNE PRODUCENTÓW I DOSTAWCÓW MATERIAŁÓW BUDOWLANO-INSTALACYJNYCH
- PRZEPISY TECHNICZNE INSTYTUCJI KONTROLUJĄCYCH JAKOŚĆ MATERIAŁÓW I WYKONANYCH ROBÓT
- NIEOZNACZONE SPOINY PACHWINOWE NALEŻY WYKONAĆ O GRUBOŚCI 0,7G CIĘSZEJ Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW.

POŁĄCZENIE SŁUPA STALOWEGO ZE ŚCIANĄ ŻELBETOWĄ



Projekt PROJEKT BUDOWLANY REMONTU I PRZEBUDOWY CZĘŚCI OGRODZENIA WYBIEGU DLA SŁONI NA TERENIE MOZ W WARSZAWIE		
Inwestor MIEJSKI OGRÓD ZOOLOGICZNY W WARSZAWIE UL. RATUSZOWA 1/3, 03-461 WARSZAWA		
Projektant GRUPA PROEKS 05-270 Marki, ul. Pułaskiego 48a tel. +48 22 818 74 72, e-mail: pracownia@proeks.com.pl		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	Nr upr.	Podpis
MGR INŻ. JANUSZ SIKORA	ST 125/87	
MGR INŻ. ARCH. MARCIN MOTYCZYŃSKI		
MGR INŻ. KRZYSZTOF KULIK	SWK/0192/ PWBKb/15	
Tytuł rysunku SCHEMATY ROZWIĄZAŃ		
Numer rysunku 5		
Skala	Data	Nr str.
-	LUTY 2019	27

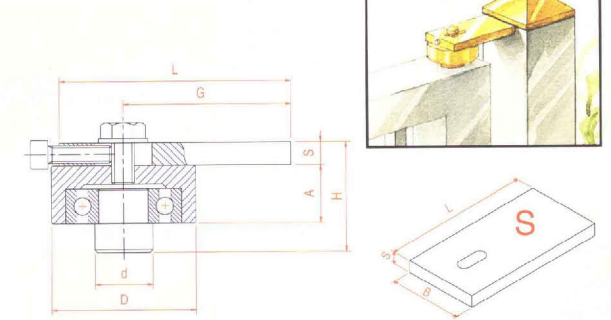
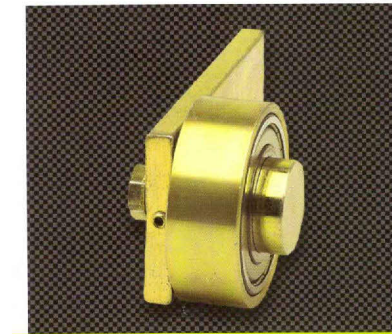


FOT. NR 1- ISTNIEJCY KĄTOWNIK (ŁĄCZENIE SŁUPKA BRAMY ZE ŚCIANĄ) PRZEWIDZIANO DO DEMONTAŻU



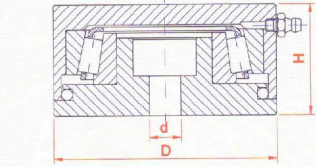
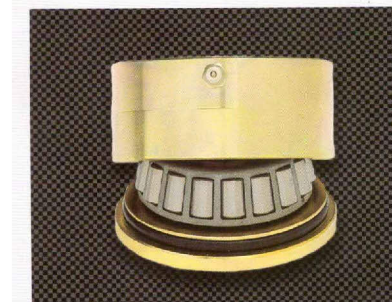
FOT. NR 2- WIDOK JEDNEJ Z 2 BRAM DO PODWYŻSZENIA

- PL — Zawias górny z łożyskiem
- UK — Rotating plate for light and heavy gates
- D — Oberes Drehlager unteres Drucklager
- F — Plaque tournante pour portail léger et lourd
- E — Placa giratoria para cancelas livianas y pesadas



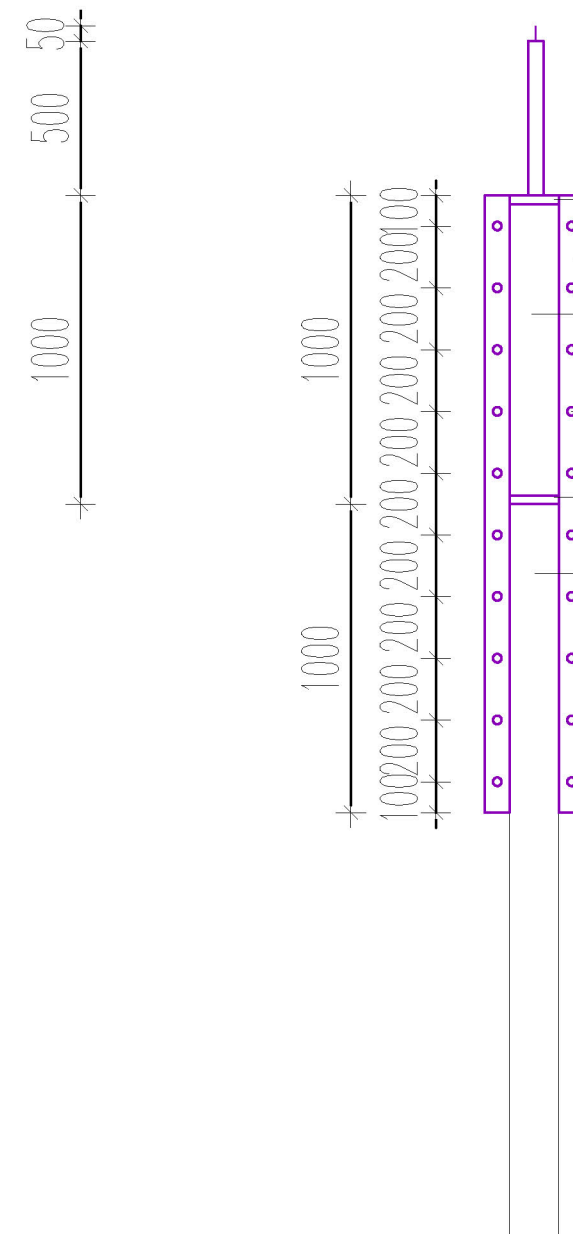
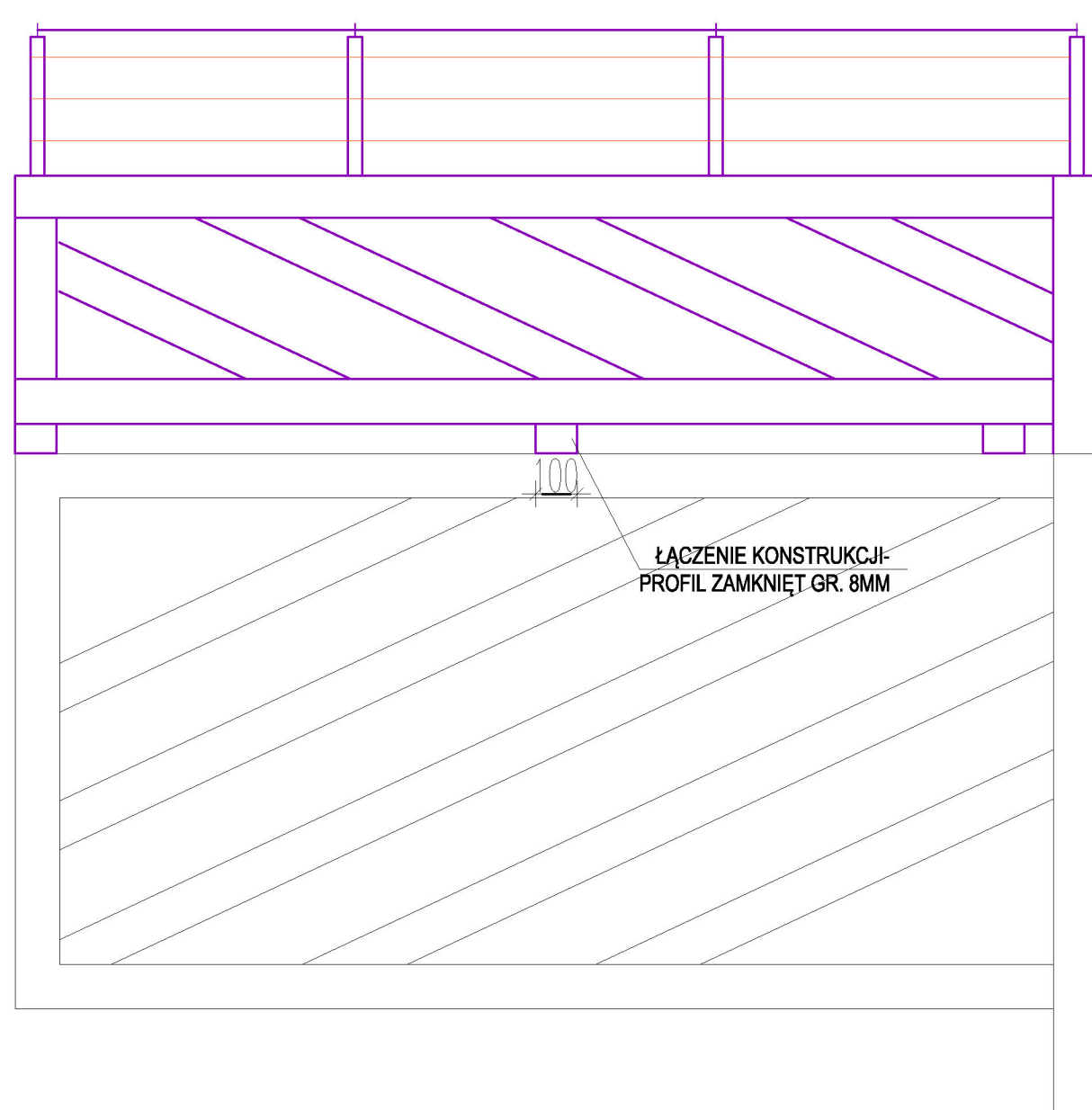
ARTYKUŁ-ARTICLE	D	d	A	H	B	L	S	G min/max	Color CAPACITY	⚡	€
Nr katalogowy-Reference	Ø	mm								N°	X 1
PG 60 S CT 00 50 DS	50	20	20	38	40	80	8	52-64	450	10	5
PG 70 S CT 00 70 DS	70	32	25	45	60	120	10	85-100	1000	10	12,7
PG 120 S CT 00 12 DS	120	45	33	58	100	250	15	184-198	1500	2	12

- PL — Zawias dolny z łożyskiem
- UK — Rotating plate for light and heavy gates
- D — Oberes Drehlager unteres Drucklager
- F — Plaque tournante pour portail léger et lourd
- E — Placa giratoria para cancelas livianas y pesadas



ARTYKUŁ-ARTICLE	D	d	H	Color CAPACITY	⚡	€
Nr katalogowy-Reference	Ø	mm			N°	X 1
PG 50 I CT 00 50 DI	50	8	31	1000	10	4
PG 70 I CT 00 70 DI	70	10	35	2500	10	8,7
PG 120 I CT 00 12 DI	120	20	43	3000	4	12

FOT. NR 3- PROJEKTOWANE ZAWIASY CZĘŚCI BRAMY PROJEKTOWANEJ- 2 SZT.



- ZAWIAS GÓRNY
- L 80X80X8 DŁ. 2M
- PROJ. SŁUP O PRZEKROJU JAK ISTNIEJĄCY
- M16 WKLEJNY NA ŻYWICĘ RAWLPLUG R-KEM II, L=250MM
- ZAWIAS DOLNY
- ISTNIEJĄCY SŁUP

Projekt **PROJEKT BUDOWLANY**
REMONTU I PRZEBUDOWY CZĘŚCI
OGRODZENIA WYBIEGU DLA SŁONI NA
TERENIE MOZ W WARSZAWIE

Investor
MIEJSKI OGRÓD ZOOLOGICZNY W WARSZAWIE
UL.RATUSZOWA 1/3, 03-461 WARSZAWA

Projektant
GRUPA PROEKS
05-270 Marki, ul. Pułaskiego 48a
tel. +48 22 818 74 72,
e-mail: pracownia@proeks.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	Nr upr.	Podpis
MGR INŻ. JANUSZ SIKORA	ST 125/87	
MGR INŻ. ARCH. MARCIN MOTYCZYŃSKI		
MGR INŻ. KRZYSZTOF KULIK	SWK/0192/ PWBKb/15	

Tytuł rysunku
BRAMY

Numer rysunku
6

Skala - Data LUTY 2019 Nr str. 28