

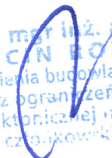

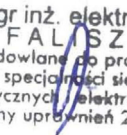
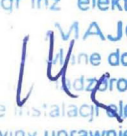
Temat opracowania:

PROJEKT TECHNICZNY REMONTU DACHU ORAZ ELEWACJI I POSADZEK W PRZYZIEMIU W BUDYNKU USŁUGOWYM PRZY UL. KAROLA MIARKI 27 W KAMIENNEJ GÓRZE, KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XVI – INSTALACJA ODGROMOWA.

1. DANE OGÓLNE

Stadium: **Projekt Techniczny do rozpoczęcia budowy**
 Obiekt: Budynek użyteczności publicznej
 Adres obiektu.: ul. Karola Miarki 27, 58-400 Kamienna Góra,
 działka nr 60, obr. Kamienna Góra - 6
 Nazwa i adres Inwestora: Gmina Miejska Kamienna Góra
 pl. Grunwaldzki 1, 58-400 Kamienna Góra
 Data opracowania : 10.05.2024r.

2. OPRACOWANIE

IMIĘ I NAZWISKO	RODZAJ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	PODPIS
Projektant główny architektura mgr inż. arch. Marcin Rozenkowski	uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej 273/98/UW	 mgr inż. architekt MARCIN ROZENKOWSKI uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid.: 273/98/UW nr członkowskiej DOIA: D5 J618
Sprawdzająca architektura mgr inż. arch. Anna Golicz-Rozenkowska	uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej 3/00/DUW	 mgr inż. architekt ANNA GOLICZ-ROZENKOWSKA uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej NR EWID. 3/00/DUW
Projektantka branży instalacje elektryczne mgr inż. Alina Faliszewska	uprawnienia do projektowania w specjalności sieci i instalacje elektryczne bez ograniczeń 220/92/UW	 mgr inż. elektryk ALINA FALISZEWSKA uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacji i urządzeń: elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewidencyjny uprawnień 220/92/UW
Sprawdzająca branży instalacje elektryczne mgr inż. Barbara Majchrzak	uprawnienia do projektowania w specjalności instalacje elektryczne bez ograniczeń 98/88/UW	 mgr inż. elektryk BARBARA MAJCHRZAK uprawnienia budowlane do projektowania oraz kierowania budową w zakresie instalacji elektrycznych nr ewidencyjny uprawnień 98/88/UW

3. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. DANE OGÓLNE.....	1
2. OPRACOWANIE.....	1
3. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA.....	1
4. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
5. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	2
6. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH – INSTALACJA ODGROMOWA.....	2
7. CZĘŚĆ GRAFICZNA.....	2
8. ZAŁĄCZNIKI.....	4

4. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest:

- [1] Projekt zagospodarowania terenu i Projekt Architektoniczno-Budowlane zatwierdzone do realizacji decyzją pozwolenia na budowę.

5. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie projekt techniczny dla planowanego remontu dachu oraz elewacji i posadzek w przyziemiu w budynku przy ul. Karola Miarki 27, w zakresie ochrony odgromowej dla pozytywnie uzgodnionej przez służby konserwatorskiej instalacji fotowoltaicznej na dachu obiektu.

6. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH – INSTALACJA ODGROMOWA

Budynek zaliczono do IV kategorii LPS.

Jako zwody poziome na dachu należy:

- ułożyć drut Fe/Zn Ø8 na uchwytych dedykowanych do dachów stromych,
- obróbki blacharskie na górze ścian szczytowych budynku A z blachy stalowej ocynkowanej gr. min.

0.6 mm.

Kominy zlokalizowane na dachu będą chronione przed uderzeniem pioruna i przeniknięcie do wnętrza zwodami pionowymi.

Do projektowanej instalacji należy podłączyć drabinę metalową wejścia inspekcyjnego dla komina wielokanałowego.

Jako przewody odprowadzające z dachu należy ułożyć na wspornikach systemowych drut Fe/Zn Ø8. Zaprojektowano pięć zwodów pionowych.

Przewody odprowadzające na ścianach zostaną połączone przez zaciski kontrolne z uziomem budynku – połączenia należy wykonać za pomocą złącz kontrolno-pomiarowych naściennych.

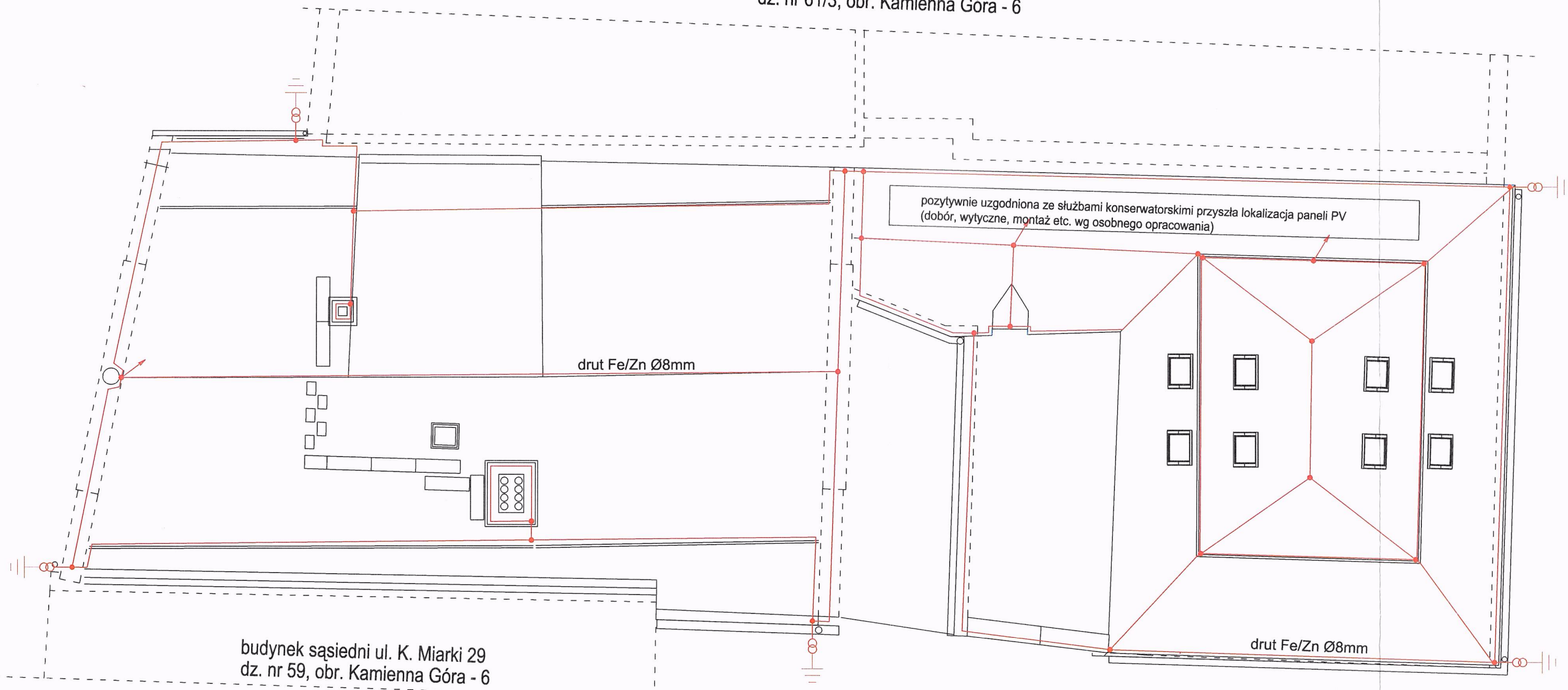
Uziom należy wykonać jako uziom pionowy przy wykorzystaniu systemowych uziomów wbijanych. Rezystancja uziemienia powinna być mnie większa niż 10 Ω.

7. CZĘŚĆ GRAFICZNA

nr rysunku	temat	skala
E.01	Rzut dachów - instalacja odgromowa	1/100



budynek sąsiedni ul. Parkowa 2
dz. nr 61/3, obr. Kamienna Góra - 6



UWAGI:
Odgrom oraz uziom wykonać stosując się do obowiązujących norm i przepisów. Montaż powinna wykonać specjalistyczna ekipa montażowa z osobą posiadającą pogłębioną wiedzę z zakresu ochrony odgromowej. Należy dokonać weryfikacji połączeń wyrównawczych pod kątem stworzenia pełnego systemu ochronnego budynku. Zaleca się dokonywanie okresowych przeglądów instalacji odgromowej najmniej co 5 lat.

W bliskim otoczeniu rozdzielnic głównej budynkowej zainstalować główną szynę połączeń wyrównawczych GSPW, którą połączyć z uziomem budynku - wykonać uziemienie szpilowe, rurociągami, konstrukcjami stalowymi i innymi przewodzącymi elementami. Uziemienie i połączenia wyrównawcze mają spełnić wymagania wg normy: N SEP-E-001 - „Sieci elektroenergetyczne NN. Ochrona przeciwporażeniowa”. Miejsca połączeń należy zabezpieczyć przed korozją. Rezystancja uziomu winna spełniać warunki: $R_u < 10 \Omega$.

ZWODY POZIOME NISKIE NA DACHU UKŁADAĆ NA TYPOWYCH UCHWYTACH DACHOWYCH Z USZCZELKĄ LUB WSPORNIKACH Z TWORZYWA SZTUCZNEGO DLA INSTALACJI Si/Zn POŁĄCZENIA KRZYŻOWE I ODGAŁĘŻNE ORAZ POŁĄCZENIA Z KONSTRUKCJĄ STALOWĄ NA DACHU WYKONAĆ TYPOWYMI UCHWYTAMI DLA INSTALACJI Si/Zn ZWODY NA DACHU I PRZEWODY ODPROWADZAJĄCE WYKONAĆ Z DRUTU Si/Zn LUB Si/Cu Ø8mm.

PRZEWODY ODDPROWADZAJĄCE PROWADZIĆ NP W RURCE RL18 W WARSTWIE OSŁONOWEJ ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH, BEZPOŚREDNIO PO ELEWACJI LUB ZAMASKOWAĆ ZA RYNNAMI. ZŁĄCZA KONTROLNE/POMIAROWE ZK INSTALOWAĆ NA WYSOKOŚCI ~0,6m OD POZIOMU POSADZKI LUB OD TERENU WE WNEKACH O WYMIARACH 180x120x100 (150x150x100) ZAMYKANYCH POKRYWĄ Z PCV

PRZY ELEMENTACH DACHU (jeśli zostaną zamontowane) NP. NASADACH WENT., ANTENACH, PANELACH PV (FOTOWOLTAIKI) etc. ZAMONTOWAĆ IGLICE ODGROMOWE TAK ABY URZĄDZENIA, ELEMENTY DANEGO SYSTEMU/ROZWIĄZANIA BYŁY WEWNĄTRZ STREFY OCHRONNEJ. IGLICE DOBRAĆ PO OPRACOWANIU PROJEKTÓW/WYTYCZNYCH ROZWIĄZAŃ INST. RTV/SAT, PV LUB ZAKUPIE NASAD WENTYLACYJNYCH

Uziemienie instalacji odgromowej wykonać uziomami pionowymi (szpilkowymi) ze stali ocynkowanej przykładowo firmy „Galmar” o długości minimum 3m. Rezystancja uziemienia pojedynczego uziomu nie może przekroczyć 10Ω. Uziomy pionowe muszą być elektrochemicznie kompatybilne z elementami instalacji odgromowej do których są przyłączone i posiadać dużą odporność na korozję.

LEGENDA:

- złącze pomiarowe ZK
- połączenie (zacisk odgromowy)
- drut Fe/Zn Ø8mm
- uziom (szpilowy)
- iglica odgromowa (dobrać/skorygować wysokość po zakupie paneli PV)

INWESTOR	Gmina Miejska Kamienna Góra pl. Grunwaldzki 1, 58-400 Kamienna Góra	DATA OPRAC.:	10.05.2024r.
TYTUŁ	Remont dachu oraz elewacji i posadzek w przyziemiu w budynku usługowym, w trzech etapach wykonawczych: ETAP I - dachy, ETAP IIb - posadzki w przyziemiu i ETAP IIc - elewacje	STADIUM:	PT
ADRES OBIEKTU	ul. Karola Miarki 27, 58-400 Kamienna Góra działka nr 60, obr. Kamienna Góra - 6	SKALA:	1/100
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Marcin Rozenkowski	NR UPR.	273/98/UW
	mgr inż. arch. Anna Golicz-Rozenkowska	PODPIS	
	mgr inż. Alina Faliszewska	FUNKCJA	pr. spec. architektonicznej
	mgr inż. Barbara Majchrzak		spr. spec. inst. elektryczne
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT POZIOMY - DACHY, INST. ODGROMOWA (OCHRONA BUDYNKU I INSTALACJI PV)		spr. spec. inst. elektryczne
		NR RYS.:	E.01

8. ZAŁĄCZNIKI

nr	opis
zał. nr 1	Informacja dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zgodnie z art. 20. 1. 1b) Prawa budowlanego
zał. nr 2	Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, zgodnie z art. 34. 3d. 3) Prawa budowlanego
zał. nr 3	Kopia decyzji o nadaniu projektantowi, uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności potwierdzoną za zgodność z oryginałem przez sporządzającego projekt; zgodnie z art. 34. 3d. 1) Prawa budowlanego - Marcin Rozenkowski
zał. nr 4	Kopia zaświadczenia, o którym mowa w art. 12 ust. 7, aktualnego na dzień opracowania projektu, zgodnie z art. 34. 3d. 2) a) Prawa budowlanego - Marcin Rozenkowski
zał. nr 5	Kopia decyzji o nadaniu projektantowi, uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności potwierdzoną za zgodność z oryginałem przez sporządzającego projekt; zgodnie z art. 34. 3d. 1) Prawa budowlanego - Anna Golicz-Rozenkowska
zał. nr 6	Kopia zaświadczenia, o którym mowa w art. 12 ust. 7, aktualnego na dzień opracowania projektu, zgodnie z art. 34. 3d. 2) a) Prawa budowlanego - Anna Golicz-Rozenkowska
zał. nr 7	Kopia decyzji o nadaniu projektantowi, uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności potwierdzoną za zgodność z oryginałem przez sporządzającego projekt; zgodnie z art. 34. 3d. 1) Prawa budowlanego - Alina Faliszewska
zał. nr 8	Kopia zaświadczenia, o którym mowa w art. 12 ust. 7, aktualnego na dzień opracowania projektu, zgodnie z art. 34. 3d. 2) a) Prawa budowlanego - Alina Faliszewska
zał. nr 9	Kopia decyzji o nadaniu projektantowi, uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności potwierdzoną za zgodność z oryginałem przez sporządzającego projekt; zgodnie z art. 34. 3d. 1) Prawa budowlanego - Barbara Majchrzak
Zał. nr 10	Kopia zaświadczenia, o którym mowa w art. 12 ust. 7, aktualnego na dzień opracowania projektu, zgodnie z art. 34. 3d. 2) a) Prawa budowlanego - Barbara Majchrzak

Załącznik 1 - Informacja dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zgodnie z art. 20. 1. 1b) Prawa budowlanego

1. Dane ogólne

Obiekt: Budynek użyteczności publicznej
Adres obiektu.: ul. Karola Miarki 27, 58-400 Kamienna Góra,
działki nr 60 i 61/4, obr. Kamienna Góra - 6
Nazwa i adres Inwestora: Gmina Miejska Kamienna Góra
pl. Grunwaldzki 1, 58-400 Kamienna Góra
Data opracowania : 10.05.2024r.

2. Zakres i cel opracowania

Niniejsze opracowanie zawiera informację „BIOZ” do projektu technicznego dla planowanego remontu dachu oraz elewacji i posadzek w przyziemiu w budynku przy ul. Karola Miarki 27, w zakresie ochrony odgromowej dla pozytywnie uzgodnionej przez służby konserwatorskiej instalacji fotowoltaicznej na dachu obiektu.

3. Zakres robót

Zakres robót obejmuje roboty budowlane instalacyjne.

4. Zagrożenia

Podczas wykonywania prac instalacyjnych występuje zagrożenie upadku z wysokości powyżej 5 m. Prawdopodobieństwo wystąpienia niebezpiecznego wydarzenia małe do średniego, skutki duże, ryzyko średni

Podczas wykonywania prac transportowych występuje zagrożenie upadku, uderzenia lub przygniecenia oraz przeciążenia mięśni i układu kostnego. Prawdopodobieństwo wystąpienia niebezpiecznego wydarzenia małe do średniego, skutki duże, ryzyko średnie.

5. Sposoby prowadzenia instruktażu pracowników

Przed przystąpieniem do prowadzenia prac budowlanych, a szczególnie tych niebezpiecznych i zagrażających zdrowiu pracownicy muszą przejść szkolenie stanowiskowe poprowadzone przez osobę posiadającą właściwe uprawnienia budowlane. W trakcie szkolenia należy zwrócić im uwagę na przestrzeganie przepisów BHP, zalecić stosowanie adekwatnych dla danego typu pracy środków ochrony osobistej (rękawice, odzież ochronna). W trakcie szkolenia należy przedstawić im procedury postępowania w sytuacjach krytycznych (gaszenie pożaru, pierwsza pomoc poszkodowanym).

6. Wskazanie zapobiegawczych środków technicznych i organizacyjnych

Zapoznanie się pracowników z harmonogramem prac budowlanych i instruktażem stanowiskowym. Praca pod bezpośrednim nadzorem przełożonych i przestrzeganie kolejności robót. Dopuszczenie do pracy pracowników bez przeciwwskazań lekarskich i w dobrym stanie psychofizycznym. Używanie przez pracowników środków ochrony osobistej. Bezwzględny zakaz spożywania alkoholu oraz innych środków odurzających przez pracowników przed i w trakcie wykonywania robót. Wprowadzenie stref niebezpiecznych i stałe sprawdzanie, czy nie pojawiają się w nich osoby postronne. Zapewnienie udzielenia pomocy osobie poszkodowanej w wypadku – na placu budowy musi znajdować się apteczka pierwszej pomocy, nosze oraz osoba odpowiednio przeszkolona w zakresie udzielania pierwszej pomocy.

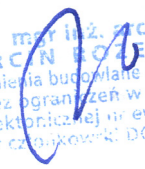
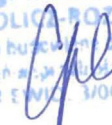
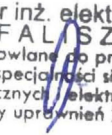

7. Wskazanie zapobiegawczych środków technicznych i organizacyjnych

Zapoznanie się pracowników z harmonogramem prac budowlanych i instruktażem stanowiskowym. Praca pod bezpośrednim nadzorem przełożonych i przestrzeganie kolejności robót. Dopuszczenie do pracy pracowników bez przeciwwskazań lekarskich i w dobrym stanie psychofizycznym. Używanie przez pracowników środków ochrony osobistej. Bezwzględny zakaz spożywania alkoholu oraz korzystania z innych środków odurzających przez pracowników przed i w trakcie wykonywania robót. Wprowadzenie stref niebezpiecznych i stałe sprawdzanie, czy nie pojawiają się w nich osoby postronne. Zapewnienie udzielenia pomocy osobie poszkodowanej w wypadku – na placu budowy musi znajdować się apteczka pierwszej pomocy, nosze oraz osoba odpowiednio przeszkolona w zakresie udzielania pierwszej pomocy.

Załącznik 2 - Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, zgodnie z art. 34. 3d. 3) Prawa budowlanego

Na podstawie art. 34, ust. 3d, pkt 3) ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2020r., poz. 1333) oświadczam, że projekt techniczny – wykonanie instalacji odgromowej związane z zabezpieczeniem planowanej w przyszłości instalacji fotowoltaicznej na dachu budynku usługowego przy ul. Karola Miarki 27 w Kamiennej Górze, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. arch. Marcin Rozenkowski	10.05.2024r.  mgr inż. architekt MARCIN ROZENKOWSKI uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. : 273/92/UW nr członkowski: DOIA: D5 0618
mgr inż. arch. Anna Golicz-Rozenkowska	10.05.2024r.  mgr inż. architekt ANNA GOLICZ-ROZENKOWSKA uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej NR EWID. 3000DUW
mgr inż. Alina Faliszewska	10.05.2024r.  mgr inż. elektryk ALINA FALISZEWSKA uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych / elektroenergetycznych nr ewidencyjny uprawnień 220/92/UW
inż. Barbara Majchrzak	10.05.2024r.  mgr inż. elektryk BARBARA MAJCHRZAK uprawnienia budowlane do projektowania oraz kierowania i nadzoru nad budową w zakresie instalacji elektrycznych nr ewidencyjny uprawnień 98.88/UW