1. **Cel instrukcji:**
   1.1. Ustalenie zasad i technik, których wdrożenie pozwoli na wyeliminowanie przypadkowego i niekontrolowanego załączenia maszyn lub uwolnienia niebezpiecznych energii podczas trwania/wykonywania prac eksploatacyjnych, inwestycyjnych i remontowych oraz prac serwisowo-konserwacyjnych tak, aby zapobiec wypadkom i zdarzeniom wynikającym z nieoczekiwanego uruchomienia lub ponownego zasilenia energią maszyn, urządzeń lub instalacji na obszarach prac wykonywanych przez Electra M&E Polska oraz podwykonawców.

   1.2. Zapewnienie bezpieczeństwa pracowników wykonujących prace oraz osób znajdujących się w pobliżu wykonywanych prac następuje poprzez stosowanie bezpiecznej organizacji prac, ustalenia prawidłowych wzajemnych stosunków pomiędzy personelem remontowym, personelem obsługującym, a personelem technologicznym eksploatującym maszyny, urządzenia i instalacje oraz odpowiedniego stosowania blokad i oznaczeń.

   1.3. Instrukcja ta zawiera zasady i techniki, które są stosowane w celu zapewnienia ochrony pracowników, mienia oraz środowiska naturalnego i przewidziana jest dla osób, które muszą chronić siebie i innych przed zagrożeniami występującymi podczas udziału w pracach remontowo-konserwacyjnych maszyn, urządzeń i instalacji.

   1.4. System LOTO Lockout/Tagout jest to element bezpieczeństwa pozwalający zmniejszyć zagrożenie spowodowane błędami ludzkimi. System jest stosowany przy pracach na instalacjach / urządzeniach lub systemach, tak, aby zapobiec wypadkom i zdarzeniom wynikających z nieoczekiwanego uruchomienia urządzenia lub ponownego zasilenia energią miejsca wykonywania prac.

   1.5. System LOTO odnosi się do wszystkich źródeł niebezpiecznej energii oraz niebezpiecznych substancji.

2. **Zakres obowiązywania**:
   2.1. Systemem LOTO objęci są wszyscy pracownicy wykonujący prace na rzecz Electra M&E Polska wraz z pracownikami firm podwykonawczych niezależnie od miejsca prowadzenia prac – w szczególności na obszarze prac montażowych z rozpoczętymi procesami uruchomieniowymi.
   2.2. Systemem LOTO objęci są pracownicy na stanowiskach szeroko pojętego Utrzymania Ruchu niezależnie od miejsca prowadzenia prac z zastrzeżeniem priorytetu ważności procedury LOTO właściciela obszaru.
   2.3. System LOTO obejmuje:
   - wszystkie prace wykonywane na podstawie jednorazowego pisemnego zezwolenia na prace, gdzie w ramach przygotowania miejsca pracy wymagane jest odcięcie/odizolowanie energii.
   - Wszystkie prace przy których w celu zapewnienia bezpieczeństwa konieczne jest zabezpieczenie przed przypadkowym załączeniem niebezpiecznej energii.

   2.4. Zastrzega się prawo do korzystania procedur obowiązujących na obszarze wykonywania prac dostarczonych przez inwestora/klienta.

3. **Definicja pojęć**:
   **System LOTO -** to system zabezpieczeń podnoszący poziom bezpieczeństwa pracowników serwisujących maszyny i urządzenia lub wykonujących pracę na instalacjach i sieciach stanowiących lub mogących

stanowić bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia lub życia pracownika. Chroni on pracowników przed błędami ludzkimi i uniemożliwia przypadkowe uruchomienie serwisowanego urządzenia, maszyny, przypadkowe uwolnienie niebezpiecznej energii. Skrót LOTO pochodzi od słów Lockout i Tagout, które są dwoma podstawowymi założeniami tej procedury:

- **Lockout** czyli zamknięcie polegające na umieszczeniu specjalnej blokady w miejscu umożliwiającym załączenie przepływu energii w urządzeniu (zabezpieczenie w rozdzielni, kulowy zawór hydrauliczny lub pneumatyczny).
- **Tagout** czyli umieszczenie w miejscu zastosowania blokady informacji o powodzie wyłączenia, osobie odpowiedzialnej itp.

Dotyczy to wszelkich rodzajów energii a zwłaszcza energii:

- elektrycznej,
- mechanicznej,
- pneumatycznej,
- chemicznej,
- termicznej,
- grawitacyjnej.

**Blokowanie / (Lockout)** - jest to metoda zabezpieczania pracowników przed przypadkowym niekontrolowanym załączeniem urządzeń/instalacji/układów w strefie pracy np.: wyłączenie i zablokowanie obwodu, zakręcenie i zablokowanie zaworu lub inne odizolowanie energii i równoczesne jej mechaniczne zablokowanie za pomocą narzędzi blokujących i kłódek. Narzędzia blokujące uniemożliwiają załączenie, przypadkowe otwarcie lub przypadkową zmianę położenia urządzeń odcinających energię, na które zostały założone. Blokowanie jest to planowo prowadzone działanie, które obejmuje odłączanie źródeł energii zasilającej od urządzeń przemysłowych i maszyn na czas wykonywania na nich prac montażowych, konserwacyjnych lub naprawczych.

**Narzędzie do blokowania / (Blokada Lockout) -** jest to narzędzie (element blokujący) zakładane na urządzenie odcinające energię w pozycji zamkniętej / rozłączonej. Narzędzie do blokowania uniemożliwia przypadkowe manipulowanie, zmianę położenia przez osobę nieupoważnioną. Narzędzie blokujące umożliwia założenie kłódki, która zabezpiecza przed zdjęciem narzędzia.

**Kłódka funkcyjna nadzorującego -** kłódka do wykorzystania tylko przez nadzorującego. Kłódki mogą być z jednakowym kluczem i służą wyłącznie do zakładania na skrzynkach blokowania zespołowego. Kłódek funkcyjnych nadzorujących nie wolno używać do blokowania urządzeń odcinających energie. Kłódki funkcyjne są jednoznacznie opisane (imię, nazwisko, numer telefonu). Osoba nadzorująca z ramienia Electra M&E Polska wykorzystuje kłódki w kolorze **NIEBIESKIM**; Osoba nadzorująca z ramienia podwykonawcy wykorzystuje kłódkę w kolorze **ZIELONYM**.

**Kłódka funkcyjna indywidualna –** kłódka do wykorzystania przez każdego pracownika chcącego wejść w wyznaczoną określoną na zezwoleniu na pracę strefę pracy. Kłódki funkcyjne indywidualne należy stosować na urządzeniach blokujących/odcinających energię / wyłączających urządzenia oraz skrzynkach blokowania grupowego Lock-box. Kłódki funkcyjne są jednoznacznie opisane (imię, nazwisko, numer telefonu). Osoba wykonująca prace z ramienia Electra M&E Polska wykorzystuje kłódki w kolorze **CZERWONYM**; osoba wykonująca prace z ramienia podwykonawcy wykorzystuje kłódkę w kolorze **POMARAŃCZOWYM**.

**Kłódka funkcyjna Dopuszczającego** – kłódka do wykorzystania przez Dopuszczającego. Kłódka może być wykorzystana do zablokowania energii na urządzeniach na których ma być wykonywana praca. Założenie kłódki funkcyjnej Dopuszczającego oraz kontrolę „Stanu zerowej energii" potwierdza się wpisem na

Pisemnym zezwoleniu na pracę – zablokowanie energii". Kłódka służy do przygotowania miejsca pracy dla Wykonawcy/Podwykonawcy. Osoby dopuszczające z ramienia Electra M&E Polska wykorzystują kłódki w kolorze **CZARNYM**.

**Wykonawca / podwykonawca** – pracownicy firmy Electra M&E Polska lub firma zewnętrzna (oraz jej podwykonawcy) prowadząca prace na zlecenie Electra M&E Polska.

**Kierujący zespołem –** osoba odpowiedzialna za kierowanie zespołem wykonującym pracę na podstawie Pisemnego zezwolenia na pracę – blokowanie energii. Kierujący zespołem przejmuje odpowiedzialność za strefę pracy od Dopuszczającego. Przejęcie odpowiedzialności za przygotowaną strefę pracy potwierdza się podpisem na Pisemnym zezwoleniu na prace – blokowanie energii. Kierujący zespołem zobowiązany jest do stałego nadzoru bezpośredniego nad prowadzonymi pracami. Każdorazowe opuszczenie strefy pracy przez Kierującego zespołem wiąże się z przerwaniem pracy przez wszystkich członków zespołu wraz z całymi konsekwencjami tych działań.

**Oznaczanie / Tagout** – to umieszczenie odpowiedniej zawieszki informacyjno-ostrzegawczej Systemu LOTO na urządzeniu, które zapewnia odcięcie energii np. wyłącznik, zawór, zasuwa. Tagout informuje wszystkich pracowników, że danego urządzenia nie można obsługiwać do momentu zdjęcia oznakowania. Tagout jest to zawieszka z ostrzeżeniem oraz informacją i musi ona zostać wywieszona, gdy została zastosowana blokada maszyny / obwodu. Wszystkie zawieszki muszą być zamocowane na urządzeniu izolującym energię w sposób pewny, tak by niemożliwe było ich przypadkowe usunięcie podczas użytkowana.

**Zawieszka ogólna Systemu LOTO** – jest to zawieszka informacyjno-ostrzegawcza, która informuje wszystkich pracowników o wykonanej izolacji maszyny/urządzenia oraz o tym, że nie można obsługiwać urządzenia do momentu zdjęcia oznakowania. Zawieszki ogólne Systemu LOTO umieszczane są w miejscu izolowania energii, i są zakładane na kłódki funkcyjne przez pracownika, który przygotował miejsce pracy. Zawieszka Systemu LOTO zawiera informację o tym, kto dokonał zablokowania miejsca odcięcia energii oraz kontakt do pracownika odpowiedzialnego za przygotowanie miejsca pracy.

**Skrzynka blokowania zespołowego** – zamykana skrzynka służąca do przechowywania kluczy od kłódek ogólnych działowych, które są zakładane na urządzeniach odcinających dopływ energii zasilających maszyny / układy / instalacje. Klucze od kłódek blokujących źródła energii są przechowywane w środku skrzynki blokowania zespołowego (umieszcza je tam Przygotowujący miejsce pracy), a Wykonawca zakłada kłódkę funkcyjną wykonawcy na zewnątrz skrzynki. Nadzorujący potwierdza kłódką funkcyjną przygotowanie miejsca pracy na skrzynce blokowania zespołowego.

**Dopuszczający / przygotowujący miejsce pracy (obsługa instalacji)** - osoba uprawniona i upoważniona do prowadzenia czynności związanych z realizacją odłączeniu oraz zablokowania niebezpiecznej energii. b

**Stan zerowej energii** – stan maszyny, urządzenia lub instalacji, kiedy zostały usunięte zagrożenia ze strony niebezpiecznych energii obecnych w miejscu pracy jak: napięcie, ciśnienie, temperatura, woda, gaz lub inna niebezpieczna energia lub substancja.

**Stan niezerowej energii** – stan maszyny, urządzenia lub instalacji, kiedy rozłączenie oraz zablokowanie urządzeń odłączających energię nie powoduje usunięcia niebezpiecznej energii obecnej w dalszym ciągu w miejscu pracy jak: napięcie, ciśnienie, temperatura, woda, gaz lub inna niebezpieczna energia lub substancja. Stan niezerowej energii może stanowić zagrożenie dla zdrowia lub życia osób wykonujących pracę/przebywających w obrębie prowadzonych prac. Maszyny, urządzenia lub instalacje będące w stanie niezerowej energii należy doprowadzić do stanu zerowej energii - dopuszczalne jest zastosowanie innych środków chroniących przed zagrożeniem ze strony stanu niezerowej energii (np. skuteczne odizolowanie

wykonawcy od zagrożenia, zastosowanie środków ochrony indywidualnej lub zbiorowej chroniących przed występującym zagrożeniem ze strony stanu niezerowej energii itp.) środki zapobiegawcze należy określić na pisemnym zezwoleniu na prace (IN22_01).

**Pisemne zezwolenie na prace –** zezwolenie na wykonanie pracy wydane zgodnie z obowiązującą instrukcją blokowania energii wydawane na prace podwyższonego ryzyka z koniecznością odizolowania/rozłączenia niebezpiecznej energii z możliwością pozostania energii cząstkowej w instalacji (podwyższone prawdopodobieństwo nieuzyskania „stanu zerowej energii"). Pisemne wydawane jest na prace stanowiące szczególne zagrożenie dla Wykonawcy, gdzie samo zablokowanie ruchu maszyny jest niewystarczające (np. prace naprawcze na czynnych sieciach i instalacjach). O rodzaju wydanego zezwolenia decyduje kierownik robót / kierownik serwisu.

**Ustne zezwolenie na prace** – zezwolenie na wykonanie pracy w formie ustnej potwierdzone na karcie ewidencji założonych blokad. Zezwolenie wydawane w przypadku prac niskiego ryzyka (brak niebezpiecznej energii do zablokowania – zablokowanie urządzenia za pomocą blokad LOTO na urządzeniach bezpieczeństwa urządzenia eliminuje ryzyko powstania wypadku). O rodzaju wydanego zezwolenia decyduje kierownik robót / kierownik serwisu.

## 4. Odpowiedzialność oraz funkcje pracowników w zakresie Systemu LOTO przy prowadzeniu prac z Instrukcją realizacji prac w oparciu o pisemne zezwolenie/polecenie na pracę.

**Kierownik Robót / Kierownik Serwisu / inna osoba sprawująca bezpośredni nadzór nad prowadzonymi pracami**: nadzór nad prawidłowym stosowaniem Systemu LOTO na podlegającym zakresie prowadzonych robót;

**Kierujący zespołem:** osoba wyznaczona na pisemnym zezwoleniu na pracę do sprawowania stałego nadzoru bezpośredniego nad prowadzonymi pracami. Kierujący zespołem ma za zadanie również sprawowanie wizualnej kontroli miejsca robót pod względem obecności blokad na urządzeniach odcinających energie. W przypadku zlokalizowania miejsc odcięcia energii z dala od miejsca prowadzenia prac Kierujący zespołem może wyznaczyć osobę odpowiedzialną za kontrolę poprawności założonych blokad – Asekurującego.

**Wydający zezwolenie na prace:** osoba wyznaczona ze strony Electra M&E Polska upoważniona do wydawania pozwoleń/poleceń na prace z koniecznością zablokowania/odizolowania energii; unieruchomienia urządzenia. Osoba akceptująca zezwolenie powinna cechować się dużą znajomością instalacji/urządzeń na których wykonane mają być prace.

Wydający jest obowiązany:

- ustalić rodzaj polecenia,
- określić zakres, rodzaj, strefę, termin do wykonania pracy
- określić warunki i środki do bezpiecznego wykonania pracy,
- określić liczbę osób skierowanych do wykonania pracy,
- określić osoby odpowiedzialne za organizację i wykona nie pracy, pełniące funkcje:
  - kierującego zespołem, nadzorującego,
  - dopuszczającego – imiennie lub stanowiskiem, a jeżeli wchodzi w skład zespołu – imiennie
- prowadzić rejestr wydanych poleceń
- przechowywać wydane polecenia pisemne przez 30 dni od daty zakończenia pracy

**Dopuszczający zgodnie z Systemem LOTO:** osoba wyznaczona odpowiedzialna za wskazanie właściwych miejsc blokowania energii / unieruchomienia urządzenia. Dopuszczający odpowiedzialny jest za dopilnowanie właściwego zastosowania blokad w miejscach powodujących powstanie zerowego stanu

energii. Rolę dopuszczającego może sprawować osoba wyznaczona przez inwestora/klienta/właściciela obszaru znająca specyfikację systemu na którym wykonywane będą prace. W przypadku powoływania dopuszczającego spoza organizacji prace należy wykonywać na pisemne zezwolenie na pracę z zablokowaniem energii.

**Członek zespołu / wykonawca:** osoba wykonująca prace naprawcze, konserwacyjne, montażowe itp. zgodnie z wydanym zezwoleniem na prace z zablokowaniem energii/wyłączeniem urządzenia (pisemnym lub ustnym). Członek zespołu zobowiązany jest do posiadania własnego zabezpieczenia w postaci kłódki blokującej oraz umieszczenia jej zgodnie z poleceniem dopuszczającego (np. na urządzeniu blokującym lub skrzynce blokowania zespołowego;)

## 5. Przygotowanie miejsca pracy w zakresie czynności Systemu LOTO przy prowadzeniu prac w oparciu o pisemne zezwolenie na pracę.

### 5.1. Uzyskanie pisemnego zezwolenia na pracę

Prace wymagające uzyskania pisemnego zezwolenia na prace (prace podwyższonego ryzyka) należy zgłaszać bezpośredniemu przełożonemu z ramienia firmy Electra M&E Polska (kierownik robót; kierownik serwisu; inna osoba sprawująca bezpośredni nadzór nad prowadzonymi pracami w zależności od miejsca wykonywania prac). Na wniosek wykonawcy/podwykonawcy osoba odpowiedzialna rozpatruje wniosek o wydanie pisemnego zezwolenia na prace w zależności od złożoności wykonywania prac, złożoności maszyn/urządzeń/instalacji/sieci do odizolowania.

Przykładowy zakres prac podwyższonego ryzyka:

- Prace na czynnych maszynach, urządzeniach instalacjach/sieciach przesyłowych z koniecznością zablokowania energii oraz doprowadzenia do „stanu zerowej energii" (np. usunięcie nadciśnienie, możliwe wystąpienie napięcia na nieosłoniętych elementach instalacji)
- Prace na maszynach, urządzeniach instalacjach/sieciach przesyłowych w trakcie prac uruchomieniowych z możliwością wystąpienia „Stanu niezerowej energii" z możliwością zapewnienia „Stanu zerowej energii"
- Prace na maszynach, urządzeniach instalacjach/sieciach przesyłowych z możliwością wystąpienia „Stanu niezerowej energii" z brakiem możliwości zapewnienia „Stanu zerowej energii" z koniecznością zastosowania innych środków chroniących przed zagrożeniem ze strony „stanu niezerowej energii" (np. skuteczne odizolowanie wykonawcy od zagrożenia, zastosowanie środków ochrony indywidualnej lub zbiorowej chroniących przed występującym zagrożeniem ze strony stanu niezerowej energii itp.) Środki zapobiegawcze należy określić na pisemnym zezwoleniu na prace w porozumieniu z właścicielem obszaru.
- Inne prace określone przez nadzór Electra M&E Polska jako prace podwyższonego ryzyka.

### 5.2. Przygotowanie miejsca pracy

Przygotowanie miejsca pracy należy przeprowadzić w sposób zgodny z wymaganiami zawartymi w Instrukcji. Przygotowanie miejsca pracy należy rozpocząć od określenia potencjalnych ryzyk występujących w miejscu pracy oraz określenia sposobu ich eliminacji (sposób blokowania energii). W zakres przygotowania miejsca pracy zawiera się również przygotowanie niezbędnych narzędzi koniecznych do wykonania pracy wraz z urządzeniami blokującymi energię (zakres wykonawcy/podwykonawcy). Zabrania się wstępu do miejsc zagrożenia bez uzyskania zezwolenia na pracę oraz bez zablokowania energii. Przygotowanie miejsca pracy może być częścią „Uzyskanie

pisemnego zezwolenia na pracę" poprzez wykonanie oględzin miejsca pracy przed wydaniem zezwolenia. Przygotowanie miejsca pracy odbywa się przez dopuszczającego na podstawie wytycznych zawartych w pisemnym zezwoleniu na prace określonych przez osobę wydającą zezwolenie (lub osobę kompetentną w zakresie instalacji, sieci, maszyny na których ma być wykonywana praca) w oparciu o instrukcję eksploatacji lub schemat elektryczny / pneumatyczny / mechaniczny. Przygotowanie miejsca pracy potwierdza się wpisem w „Pisemnym zezwoleniu na prace – zablokowanie energii".
W trakcie prac przygotowawczych dopuszczający wykonuje zabezpieczenie urządzeń blokujących wraz z potwierdzeniem na „Karcie ewidencji założonych blokad". Karta ewidencji jest nieodłącznym elementem każdego „Pisemnego Zezwolenia na prace – zablokowanie energii".

### 5.3. Dopuszczenie do miejsca pracy

Potwierdzenie przygotowania miejsca pracy wykonuje Dopuszczający poprzez założenie odpowiednich blokad na urządzeniach blokujących w obrębie wykonywania pracy. Za prawidłowe zlokalizowanie energii możliwej do wystąpienia, jej zablokowanie oraz doprowadzenie do „stanu zerowej energii" odpowiedzialny jest Dopuszczający.

**Konieczność zablokowania jednego źródła energii niebezpiecznej:**

- Dopuszczający identyfikuje źródła energii w miejscy planowanego wykonania pracy
- Dopuszczający odłącza energię na urządzeniu na którym mają być wykonane prace oraz zakłada blokadę (kłódkę) na urządzeniu blokującym wraz z „Zawieszką ogólną".
- Dopuszczający kontroluję „Stan zerowej energii" z wykorzystaniem urządzeń pomiarowych; poprzez próbę uruchomienia maszyny.
- Pracownicy wykonawcy/podwykonawcy zakładają blokady (kłódki) osobiste na urządzeniu blokującym (np. blokadzie klamrowej) według wytycznych Dopuszczającego. W przypadku konieczności pracy więcej niż 6 osób konieczne rozszerzenie blokady klamrowej Multilock (standardowa blokada Multilock posiada 6 otworów na kłódki). Kłódki osobiste należy oznakować w wyraźny sposób z informacją odnośnie właściciela (Imię, Nazwisko, Numer telefonu) za pomocą Zawieszki Osobistej lub czytelnego oznakowania na kłódce.
- Dopuszczający potwierdza właściwe założenie blokad na Pisemnym zezwoleniu na prace – zablokowanie energii.




**Konieczność zablokowania kilku źródeł energii niebezpiecznej:**

- Dopuszczający identyfikuje źródła energii w miejscy planowanego wykonania pracy
- Dopuszczający odłącza energię na urządzeniu na którym mają być wykonane prace oraz zakłada blokadę (kłódkę) na urządzeniu blokującym wraz z „Zawieszką ogólną". Każde źródło energii posiada własną blokadę oraz „zawieszkę ogólną"
- Dopuszczający kontroluje „Stan zerowej energii" z wykorzystaniem urządzeń pomiarowych; poprzez próbę uruchomienia maszyny na każdym źródle energii możliwej do wystąpienia.
- Dopuszczający umieszcza klucze od blokad w skrzynce Lock-box oraz oznakowuje ją „Zawieszką ogólną"
- Pracownicy wykonawcy/podwykonawcy zakładają blokady (kłódki) osobiste na skrzynce Lock-box według wytycznych Dopuszczającego. Kłódki osobiste należy oznakować w wyraźny sposób z informacją odnośnie właściciela (Imię, Nazwisko, Numer telefonu) za pomocą Zawieszki Osobistej lub czytelnego oznakowania na kłódce.
- Dopuszczający potwierdza właściwe założenie blokad na Pisemnym zezwoleniu na prace – zablokowanie energii.




**5.4. Przejęcie miejsca pracy przez Wykonawcę**

Po potwierdzeniu dopuszczenia do pracy przez Dopuszczającego wykonawca/podwykonawca umieszcza indywidualne blokady (kłódki) w miejscu wskazanym przez Dopuszczającego. Przejęcie strefy pracy Kierujący zespołem / Nadzorujący potwierdza na Pisemnym zezwoleniu na pracę – blokowanie energii. W chwili przejęcia strefy pracy za stan strefy odpowiada Kierujący Zespołem / Nadzorujący – stan bezpieczeństwa w miejscu pracy, stan blokad, porządek w miejscu pracy, prawidłowość wykonywania pracy itp. Przejmując strefę pracy wykonawca/podwykonawca zobowiązany jest to wypełnienie załącznika IN/22_02 – Karta ewidencji założonych blokad – stanowiącego załącznik do Instrukcji. Każdorazowa zmiana lokalizacji blokady indywidualnej wymaga odnotowania w Karcie ewidencji założonych blokad.

**5.5. Przerwy w pracy (planowane, nieplanowane), opuszczenie strefy pracy przez Kierującego zespołem / Nadzorującego / członka zespołu.**

Podczas planowanych przerw w pracy (uwzględnionych w Pisemnym zezwoleniu na prace – zablokowanie energii) należy bezwzględnie usunąć kłódki blokujące wykonawcy/podwykonawcy (kłódki indywidualne pracowników oraz kłódkę indywidualną Kierującego zespołem/nadzorującego) niezwłocznie po opuszczeniu strefy pracy. Blokada Dopuszczającego powinna znajdować się cały czas na urządzeniu blokującym. Ponowne rozpoczęcie pracy w strefie należy poprzedzić ponownym założeniem urządzeń blokujących (kłódek) w miejscy wcześniej wskazanym przez Dopuszczającego.

Każdorazowe opuszczenie strefy pracy przez Kierującego zespołem / nadzorującego powinno skutkować tymczasowym przerwaniem wykonywania prac przez wszystkich członków zespołu. Każdorazowe opuszczenie strefy pracy przez członka zespołu powinno być potwierdzone usunięciem blokady indywidualnej.

**5.6. Zakończenie prac**

Zakończenie prac należy zgłosić pisemnie na podstawie Pisemnego zezwolenia na pracę – blokowanie energii w punkcie „Zgłoszenie zakończenia prac". Zgłaszając zakończenie prac należy poprzedzić uprzątnięciem miejsca pracy; usunięciem wszystkich narzędzi z miejsca prowadzenia prac oraz zdjęciem wszystkich blokad wykonawcy/podwykonawcy (z blokady zbiorowej lub skrzynki Lock-box).

Zakończenie prac zgłoszone powinno być przez bezpośredniego przełożonego pracowników z ramienia wykonawcy/podwykonawcy. Po potwierdzenia gotowości obszaru do zdjęcia blokady energii Dopuszczający wykonuje ponowną kontrolę oraz usuwa blokadę (kłódkę). Pisemne zezwolenie na pracę – blokowanie energii należy przechowywać w archiwum przez minimum 30 dni od zakończenia prac.

**5.7. Sposób postępowania przy pracach trwających dłużej niż jedną zmianę roboczą**

W przypadku konieczności prowadzenia prac przez więcej niż jedną zmianę roboczą należy bezwzględnie zamknąć zezwolenie z całym skutkiem takich działań (wykonawca/podwykonawca zobowiązany jest do działań jak w przypadku Zakończenia pracy; Dopuszczający zobowiązany jest zlikwidować strefę oraz przygotować urządzenie do ponownego działania). Kontynuowanie prac należy prowadzić na podstawie nowego Pisemnego zezwolenia na pracę – blokowanie energii zgodnie z wytycznymi Instrukcji.

**5.8. Sposób postępowania przy pracach wymagających tymczasowe zdjęcie blokady LOTO**

W przypadku kiedy do testów maszyny, instalacji, układów konieczne jest tymczasowe usunięcie blokady energii należy zamknąć zezwolenie zgodnie z punktem 5.5 Instrukcji oraz uzyskać nowe zezwolenie zgodnie z Instrukcją.

**5.9. Awaryjne usuwanie blokad LOTO**

W sytuacji wystąpienia konieczności awaryjnego usunięcia blokady urządzenia czynności takie mogą być wykonywane tylko przez Dopuszczającego w porozumieniu z Kierującym Zespołem oraz bezpośrednim przełożonym z ramienia Electra M&E Polska. Czynności te można wykonać w przypadku:

- Zgubienia lub utraty klucza i zgłoszenia tego faktu Dopuszczającemu. Dopuszczający po potwierdzeniu przez Kierującego Zespołem, że miejsce pracy opuścili wszyscy pracownicy, po sporządzeniu protokołu z awaryjnego usunięcia kłódki może usunąć kłódkę wykonawcy Protokół z awaryjnego usunięcie kłódki dołączony będzie do zakończonego Pisemnego zezwolenia na pracę – blokowanie energii – załącznik IN/22_04
- Wykonawca nie zgłosił zakończenia pracy i nie usunął kłódki funkcyjnej ze skrzynki blokowania zespołowego / blokady, a prace zostały zakończone lub zespół opuścił miejsce pracy. W takim przypadku Dopuszczający po sporządzeniu protokołu z awaryjnego usunięcia kłódki może usunąć kłódkę i zawieszkę za pomocą przecięcia kłódki. Protokół z awaryjnego usunięcie kłódki dołączony będzie do zakończonego Pisemnego zezwolenia na pracę – blokowanie energii.

## 6. Przygotowanie miejsca pracy w zakresie czynności Systemu LOTO przy prowadzeniu prac w oparciu o ustne zezwolenie na pracę.

### 6.1. Uzyskanie ustnego zezwolenia na pracę

Każdą pracę z koniecznością zablokowania energii należy zgłaszać bezpośredniemu przełożonemu z ramienia firmy Electra M&E Polska. Bezpośredni przełożony określa poziom ryzyka dla planowanej pracy. W przypadku prowadzenia prac niskiego ryzyka możliwe jest zablokowanie energii na podstawie ustnego zezwolenia na prace – blokowanie energii. Ewidencję prac niskiego ryzyka prowadzi się na *„Karcie ewidencji blokowania energii –ustne zezwolenie na pracę*" będącą załącznikiem do Instrukcji - IN/22_03

Przykładowy zakres prac niskiego ryzyka:

- Prace serwisowe/kontrolne w obszarze do którego dostęp chroniony jest przez systemy bezpieczeństwa (np. klamki/drzwi bezpieczeństwa) i których otwarcie oraz zabezpieczenie przed zamknięciem będzie stanowić zabezpieczenie przed ponownym załączeniem ruchu maszyny – w przypadku prac nie wymagających ingerencji/dostępu do niebezpiecznej energii (energia elektryczna, pneumatyczna itp.).
- Krótkotrwałe prace serwisowe/montażowe na instalacjach elektrycznych przy których zabezpieczenie jednego wyłącznika prądowego/wyłącznika głównego oraz kontrola obwodu elektrycznego spowoduje zabezpieczenie miejsca pracy – dotyczy prac elektrycznych wykonywanych przez wykwalifikowany personel (nie dotyczy pracy w szafach rozdzielczych).
- Inne prace określone przez nadzór Electra M&E Polska jako prace niskiego ryzyka.

### 6.2. Przygotowanie miejsca pracy

Przygotowanie miejsca pracy należy przeprowadzić w sposób zgodny z wymaganiami zawartymi w Instrukcji. Przygotowanie miejsca pracy należy rozpocząć od określenia potencjalnych ryzyk występujących w miejscu pracy oraz określenia sposobu ich eliminacji (sposób blokowania energii). W zakres przygotowania miejsca pracy zawiera się również przygotowanie niezbędnych narzędzi koniecznych do wykonania pracy wraz z urządzeniami blokującymi energię (zakres wykonawcy/podwykonawcy). Zabrania się wstępu do miejsc zagrożenia bez uzyskania zezwolenia na pracę oraz bez zablokowania energii. Przygotowanie miejsca pracy może być częścią „Uzyskanie pisemnego zezwolenia na pracę" poprzez wykonanie oględzin miejsca pracy przed wydaniem zezwolenia. Za przygotowanie miejscu pracy z koniecznością zablokowania energii odpowiedzialny jest bezpośredni przełożony z ramienia wykonawcy/podwykonawcy.

Każde założenie/usunięcie blokady LOTO należy potwierdzić wpisem na *„Karcie ewidencji założonych blokad LOTO – ustne zezwolenie na pracę.".* (nadzór bezpośredni oraz pracownicy). „Kartę ewidencji założonych blokad LOTO – ustne zezwolenie na pracę" należy przechowywać w miejscu prowadzenia prac.

### 6.3. Dopuszczenie do miejsca pracy

Potwierdzenie przygotowania miejsca pracy wykonuje kierujący zespołem (nadzór bezpośredni) poprzez założenie odpowiednich blokad na urządzeniach blokujących w obrębie wykonywania pracy. Za prawidłowe określenie zagrożeń oraz ich eliminację poprzez zastosowanie odpowiednich blokad odpowiedzialny jest kierujący zespołem (nadzór bezpośredni).

**Konieczność zablokowania jednego źródła energii niebezpiecznej:**

- Kierujący zespołem identyfikuje źródła energii w miejscy planowanego wykonania pracy

- Kierujący zespołem odłącza energię na urządzeniu na którym mają być wykonane prace oraz zakłada blokadę (kłódkę) na urządzeniu blokującym wraz z „Zawieszką ogólną”.
- Kierujący zespołem kontroluję „Stan zerowej energii” z wykorzystaniem urządzeń pomiarowych; poprzez próbę uruchomienia maszyny.
- Pracownicy wykonawcy/podwykonawcy zakładają blokady (kłódki) osobiste na urządzeniu blokującym (np. blokadzie klamrowej) według wytycznych Dopuszczającego. W przypadku konieczności pracy więcej niż 6 osób konieczne rozszerzenie blokady klamrowej Multilock (standardowa blokada Multilock posiada 6 otworów na kłódkę). Kłódki osobiste należy oznakować w wyraźny sposób z informacją odnośnie właściciela (Imię, Nazwisko, Numer telefonu) za pomocą Zawieszki Osobistej lub czytelnego oznakowania na kłódce.
- Kierujący zespołem potwierdza właściwe założenie blokad na *„Karcie ewidencji założonych blokad LOTO – ustne zezwolenie na pracę.”.*




**Konieczność zablokowania kilku źródeł energii niebezpiecznej:**

- Kierujący zespołem identyfikuje źródła energii w miejscy planowanego wykonania pracy
- Kierujący zespołem odłącza energię na urządzeniu na którym mają być wykonane prace oraz zakłada blokadę (kłódkę) na urządzeniu blokującym wraz z „Zawieszką ogólną”. Każde źródło energii posiada własną blokadę oraz „zawieszkę ogólną”
- Kierujący zespołem kontroluję „Stan zerowej energii” z wykorzystaniem urządzeń pomiarowych; poprzez próbę uruchomienia maszyny na każdym źródle energii możliwej do wystąpienia.
- Kierujący zespołem umieszcza klucze od blokad w skrzynce Lock-box oraz oznakowuje ją „Zawieszką ogólną”
- Pracownicy wykonawcy/podwykonawcy zakładają blokady (kłódki) osobiste na skrzynce Lock-box według wytycznych Dopuszczającego. Kłódki osobiste należy oznakować w wyraźny sposób z informacją odnośnie właściciela (Imię, Nazwisko, Numer telefonu) za pomocą Zawieszki Osobistej lub czytelnego oznakowania na kłódce.
- Kierujący zespołem potwierdza właściwe założenie blokad na *„Karcie ewidencji założonych blokad LOTO – ustne zezwolenie na pracę.”.*




**6.4. Zakończenie prac**

Zakończenie prac należy potwierdzić pisemnie na *„Karcie ewidencji założonych blokad LOTO – ustne zezwolenie na pracę.”*. Zgłaszając zakończenie prac należy poprzedzić uprzątnięciem miejsca pracy; usunięciem wszystkich narzędzi z miejsca prowadzenia prac oraz zdjęciem wszystkich blokad wykonawcy/podwykonawcy (z blokady zbiorowej lub skrzynki Lock-box).
Po potwierdzenia gotowości obszaru do zdjęcia blokady energii Kierujący zespołem wykonuje ponowną kontrolę oraz usuwa blokadę (kłódkę). *„Kartę ewidencji założonych blokad LOTO – ustne zezwolenie na pracę.”* należy przechowywać w archiwum przez minimum 30 dni od zakończenia prac.

**6.5. Sposób postępowania przy pracach trwających dłużej niż jedną zmianę roboczą**

W przypadku konieczności prowadzenia prac przez więcej niż jedną zmianę roboczą należy bezwzględnie zakończyć prace z całym skutkiem takich działań (wykonawca/podwykonawca zobowiązany jest do działań jak w przypadku Zakończenia pracy; Kierujący zespołem zobowiązany jest zlikwidować strefę oraz przygotować urządzenie do ponownego działania). Kontynuowanie prac należy prowadzić na podstawie nowego ustnego zezwolenia na pracę – blokowanie energii zgodnie z wytycznymi Instrukcji.

**6.6. Awaryjne usuwanie blokad LOTO**

W sytuacji wystąpienia konieczności awaryjnego usunięcia blokady urządzenia czynności takie mogą być wykonywane tylko przez Kierującego Zespołem oraz bezpośrednim przełożonym z ramienia Electra M&E Polska. Czynności te można wykonać w przypadku:

- Zgubienia lub utraty klucza i zgłoszenia tego faktu Kierującego zespołem. Kierujący zespołem po potwierdzeniu, że miejsce pracy opuścili wszyscy pracownicy, po sporządzeniu protokołu z awaryjnego usunięcia kłódki może usunąć kłódkę wykonawcy. Protokół z awaryjnego usunięcie kłódki dołączony będzie do *„Karty ewidencji założonych blokad LOTO – ustne zezwolenie na pracę.”* z oraz przetrzymywany w archiwum przez min. 30 dni.

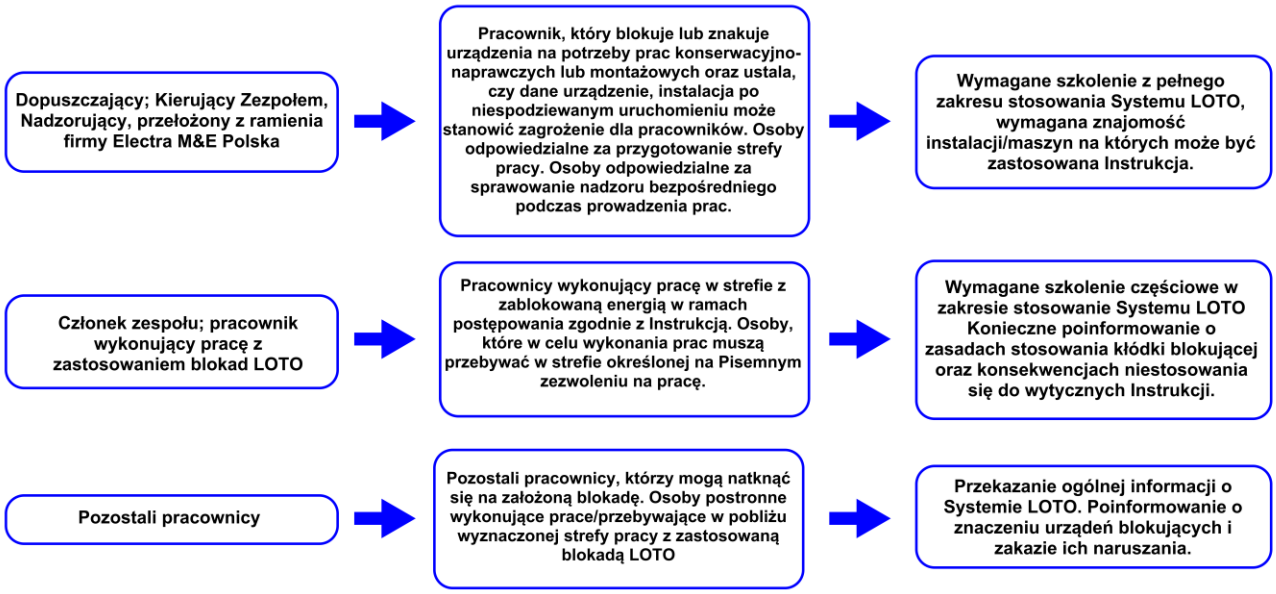
- Wykonawca nie zgłosił zakończenia pracy i nie usunął kłódki funkcyjnej ze skrzynki blokowania zespołowego / blokady, a prace zostały zakończone lub zespół opuścił miejsce pracy. W takim przypadku Kierujący zespołem po sporządzeniu protokołu z awaryjnego usunięcia kłódki może usunąć kłódkę i zawieszkę za pomocą przecięcia kłódki. Protokół z awaryjnego usunięcie kłódki dołączony będzie do *„Karty ewidencji założonych blokad LOTO – ustne zezwolenie na pracę.”* z oraz przetrzymywany w archiwum przez min. 30 dni.

**7. Odstępstwa od stosowanie Instrukcji**

Nie jest wymagane stosowanie Instrukcji Blokowanie Energii – System LOTO w przypadku działań mających na celu ratowanie zdrowia lub życia w czasie prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych. W tym przypadku za dobór środków zabezpieczających odpowiada Kierujący Działaniami Ratowniczymi.

**8. Szkolenia z zakresu LOTO**

Zakres szkolenia z Systemu LOTO uzależniony jest od stanowiska pracy / stopnia odpowiedzialności za prawidłowe zastosowanie Instrukcji.




**Za przeprowadzanie szkoleń w zakresie stosowania LOTO odpowiedzialna jest osoba nadzorująca z ramienia firmy Electra M&E Polska. Udział w szkoleniu potwierdza się podpisem na karcie szkolenia informacyjnego będącą załącznikiem do Instrukcji IN/22_05.**

## 9. Wymagane wyposażenie

| | |
|---|---|
|  | **Kłódka blokująca - Dopuszczający** |
|  | **Kłódka blokująca indywidualna – pracownik Electra M&E Polska** |
|  | **Kłódka blokująca indywidualna – pracownik firmy podwykonawczej** |
|  | **Kłódka blokująca indywidualna – nadzór z ramienia Electra M&E Polska** |

| | |
|---|---|
|  | **Kłódka blokująca indywidualna – nadzór z ramienia firmy podwykonawczej** |
|  | **Klamra blokująca (maksymalnie 5 pracowników + Dopuszczający)** |
|  | **Zawieszka ogólna LOTO** |
|  | **Skrzynka blokowania grupowego** |

| | |
|---|---|
|  | **Pojedyncza blokada bezpieczników.** |
|  | **Pojedyncza blokada zaworu zasuwowego** |
|  | **Pojedyncza blokada zaworu kulowego** |
|  | **Uniwersalna blokada linkowa** |

## 10. Załączniki

### IN/22_01 – Pisemne zezwolenie na prace – zablokowanie energii

| ELECTRA M&E POLSKA<br>**IN22_01 - Pisemne zezwolenie na prace - zablokowanie energii** | **Wniosek o wystawienie pozwolenia na zablokowanie energii -System LOTO**<br>*Application for issuing a permit to block energy - System LOTO* | **z dnia**<br>*issued* |
|---|---|---|

**A. Wnioskujący**/ *Applicant*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Wnioskujący**<br>*Applicant* | | **Imię i Nazwisko** / *name and surname* | **firma** / *company* | **nr telefonu** / *phone number* |
| | **Kierujący Zespołem/Nadzorujący*)**<br>Team Leader / Supervisor*) | | | |
| | | | **firma** / *company* | **nr telefonu** / *phone number* |
| | | **Imię i nazwisko** / *name and surname* | **podpis** / *signature* | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Liczba osób w zespole**<br>*Number of person in team* | | **Termin planowanego rozpoczęcia**<br>*Planned time to start job* | | **Termin planowanego zakończenia**<br>*Planned time to finish job* | |
| | | **data** / *date* | **godzina** / *time* | **data** / *date* | **godzina** / *time* |

| | | |
|---|---|---|
| **Planowane przerwy w pracy**<br>*Planned work breaks* | **Od / do**<br>*from / to* | |
| **Opis i zakres prac**<br>*Description and scope of works* | | |
| **Strefa pracy (hala, oś, poziom)**<br>*Work area (hall, axis, level)* | | |

**B. *Wydanie zezwolenia Electra M&E Polska*** / *Issuing a permit Electra M&E Polska*

**Akceptacja możliwości *wykonania pracy / odizolowania energii;zablokowanie urządzenia w obszarze określonym we wniosku.***
*Acceptance of work performance / isolating energy; blocking the device in the area specified in the application.*

| **Nazwisko i imię**<br>*Surname and name* | **Data**<br>*Date* | **Podpis**<br>*Signature* | **Uwagi** / *comments :* |
|---|---|---|---|
| | | | |

**Środki i warunki bezpiecznego wykonania pracy (rodzaj odłączonej energii; rodzaj zastosowanej blokady) (wypełnia wydający zezwolenie)**
*Equipments and conditions for the safe performance of work (type of disconnected energy; type of lock used) (filled out by the person issuing the permit)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Przygotowano zezwolenie wykonania pracy**<br>*Permit to Work prepared* | | | |
| | **numer** / *number* | **data** / *date* | **podpis** / *signature* |

**C. Potwierdzenie przygotowania strefy pracy / potwierdzenie przejęcia strefy pracy**
***Confirmation of preparation of the work area / confirmation of taking over the work area***

| | **Nazwisko i imię**<br>*Surname and name* | **Firma**<br>*Company* | **Data**<br>*Date* | **Podpis**<br>*Signature* |
|---|---|---|---|---|
| **Potwierdzenie przygotowania strefy pracy (dopuszczający)**<br>*Confirmation of the preparation of the work area. (person allowing to work)* | | | | |
| **Potwierdzenie przejęcia strefy pracy (Kierujący zespołem / Nadzór)**<br>*Confirmation of the taking over of the work area. (Team leader / Supervision)* | | | | |

**D. Zgłoszenie zakończenia prac** / *Reporting the completion of work*

| | **Nazwisko i imię**<br>*Surname and name* | **Firma**<br>*Company* | **Data**<br>*Date* | **Podpis**<br>*Signature* |
|---|---|---|---|---|
| **Zgłoszenie zakończenia prac**<br>*Reporting the completion of work* | | | | |
| ***Zgłaszający***<br>*Declarant* | | | | |
| ***Likwidujący strefę pracy***<br>*Eliminating the work zone* | | | | |

**E. Potwierdzenie przyjęcia zakończenia prac** / *Confirmation of the acceptance of the completion of work*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Potwierdzenie zakończenia prac (możliwość usunięcia blokady)**<br>Confirmation of work completion (possibility of removing the blockage) | | | |
| | **Nazwisko i imię**<br>surname and name | **data**<br>*date* | **podpis**<br>*signature* |

*) niepotrzebne skreślić / *unnecessary delete*

| **Potwierdzenie odbycia instruktażu przed podjęciem pracy** *Confirmation of the instruction before starting work* | | |
|---|---|---|
| **D.** | **członkowie zespołu** / *members of the team* | |
| **l.p.** *N.o.* | **Imię i nazwisko** *Name and surname* | **Podpis** *Signature* |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |
| 9 | | |
| 10 | | |
| 11 | | |
| 12 | | |
| 13 | | |
| 14 | | |
| 15 | | |
| 16 | | |
| 17 | | |
| 18 | | |
| 19 | | |
| 20 | | |
| 21 | | |
| 22 | | |
| 23 | | |
| 24 | | |
| 25 | | |
| 26 | | |
| 27 | | |
| 28 | | |
| 29 | | |
| 30 | | |

**IN/22_02 – Karta ewidencji założonych blokad LOTO – pisemne zezwolenie na pracę**

| ELECTRA M&E POLSKA | Karta ewidencji założonych blokad LOTO<br>**Instrukcja BLOKOWANIE ENERGII -SYSTEM LOTO** | Wydanie: 1 | IN/22_02 |
|---|---|---|---|
| | | Ważne od: 02.01.2025 | Strona **1** z **1** |

## KARTA EWIDENCJI ZAŁOŻONYCH BLOKAD LOTO

### Pisemne zezwolenie na pracę

Blokowanie zgodne z pisemnym zezwolenie na pracę nr: _____

| L.P | Miejsce założenia blokady z kłódką | Numer kłódki | Data i godz. założenia | Podpis zakładającego | Data i godz. zdjęcia | Podpis zdejmującego | Uwagi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | |
| 4. | | | | | | | |
| 5. | | | | | | | |
| 6. | | | | | | | |
| 7. | | | | | | | |
| 8. | | | | | | | |
| 9. | | | | | | | |
| 10. | | | | | | | |
| 11. | | | | | | | |
| 12. | | | | | | | |
| 13. | | | | | | | |
| 14. | | | | | | | |
| 15. | | | | | | | |
| 16. | | | | | | | |
| 17. | | | | | | | |

Każdorazowe zakładanie oraz usuwanie blokad należy zarejestrować na Karcie Ewidencji założonych blokad. Dotyczy to również sytuacji tymczasowego zdejmowania blokad podczas planowanych przerw w pracy.

Kartę ewidencji należy archiwizować, wraz z zezwoleniem.

IN/22_02 - Karta ewidencji założonych blokad LOTO – pisemne zezwolenie na pracę

**IN/22_03 – Karta ewidencji założonych blokad LOTO – ustne zezwolenie na pracę**

| ELECTRA M&E POLSKA | Karta ewidencji założonych blokad LOTO<br>**Instrukcja BLOKOWANIE ENERGII -SYSTEM LOTO** | Wydanie: 1 | IN/22_03 |
|---|---|---|---|
| | | Ważne od: 02.01.2025 | Strona **1** z **1** |

## KARTA EWIDENCJI ZAŁOŻONYCH BLOKAD LOTO

## ustne zezwolenie na pracę

Blokowanie zgodne z **ustnym zezwoleniem na prace** z dnia .....

Potwierdzam wydanie ustnego zezwolenia na prace w zakresie:

.....

**Wydane przez:**

.....

*(imię, nazwisko, stanowisko, firma, podpis)*

Potwierdzam przygotowanie miejsca pracy:

**Kierujący zespołem:** .....

*(imię, nazwisko, stanowisko, firma, podpis)*

| L.P | Miejsce założenia blokady z kłódką | Numer kłódki | Data i godz. założenia | Podpis zakładającego | Data i godz. zdjęcia | Podpis zdejmującego | Uwagi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | |
| 4. | | | | | | | |
| 5. | | | | | | | |
| 6. | | | | | | | |
| 7. | | | | | | | |
| 8. | | | | | | | |
| 9. | | | | | | | |
| 10. | | | | | | | |
| 11. | | | | | | | |
| 12. | | | | | | | |

**Potwierdzam zakończenie prac:**

**Kierujący zespołem:** .....

*(imię, nazwisko, stanowisko, firma, podpis)*

Każdorazowe zakładanie oraz usuwanie blokad należy zarejestrować na Karcie Ewidencji założonych blokad. Dotyczy to również sytuacji tymczasowego zdejmowania blokad podczas planowanych przerw w pracy.

Kartę ewidencji należy archiwizować.

IN/22_03 Karta ewidencji założonych blokad LOTO – ustne zezwolenie na pracę

**IN/22_04 – Pisemny protokół awaryjnego usunięcia blokady**

| ELECTRA M&E POLSKA | Pisemny protokół awaryjnego usunięcie blokady<br>**Instrukcja BLOKOWANIE ENERGII - SYSTEM LOTO** | Wydanie: 1 | IN/22_04 |
|---|---|---|---|
| | | Ważne od: 02.01.2025 | Strona **1** z **1** |

.....

*Miejscowość, data*

Komisja likwidacyjna w składzie:

1 .....

*imię; nazwisko; stanowisko*

2 .....

*imię; nazwisko; stanowisko*

**Komisja dokonała usunięcia blokady Systemu LOTO:**

Numer pisemnego zezwolenia na pracę – blokowanie energii:

.....

Przyczyna usuwania blokady:

.....

Imię i nazwisko właściciela blokady:

.....

Data i godzina próby kontaktu z osobą odpowiedzialną za blokadę:

.....

Data i godzina otrzymania pozwolenia Kierownika / Nadzorującego:

.....

Data i godzina inspekcji maszyny/urządzenia/instalacji:

.....

Data i godzina usunięcia blokady (kłódki):

.....

**Uwagi:**

.....

.....

**Podpisy członków komisji**:

.....

*imię, nazwisko, stanowisko*

.....

*imię, nazwisko, stanowisko*

IN/22_04 - Pisemny protokół awaryjnego usunięcie blokady

**IN/22_05 – Lista osób zapoznanych z Instrukcją Blokowania Energii – System LOTO**

| ELECTRA M&E POLSKA | Lista osób zapoznanych z: Instrukcja Blokowania Energii – System LOTO **Instrukcja BLOKOWANIE ENERGII -SYSTEM LOTO** | Wydanie: 1 | IN/22_05 |
|---|---|---|---|
| | | Ważne od: 02.01.2025 | Strona **1** z **1** |

## Lista osób zapoznanych z:

## Instrukcja Blokowania Energii – System LOTO

z dnia 02.01.2025 obowiązującą w firmie Electra M&E Polska.

Zakres szkolenia zgodnie z Instrukcją: ☐ **Podstawowe** ☐ **Rozszerzone**

| L.p. | Nazwisko; Imię | Stanowisko pracy | Firma | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | | | | | |
| 2. | | | | | |
| 3. | | | | | |
| 4. | | | | | |
| 5. | | | | | |
| 6. | | | | | |
| 7. | | | | | |
| 8. | | | | | |
| 9. | | | | | |
| 10. | | | | | |
| 11. | | | | | |
| 12. | | | | | |
| 13. | | | | | |
| 14. | | | | | |
| 15. | | | | | |
| 16. | | | | | |
| 17. | | | | | |
| 18. | | | | | |

Podpis szkolącego

IN/22_05 Lista osób zapoznanych z Instrukcją Blokowania Energii – System LOTO

| ELECTRA M&E POLSKA<br>**IN22_01 - Pisemne zezwolenie na prace - zablokowanie energii** | **Wniosek o wystawienie pozwolenia na zablokowanie energii -System LOTO**<br>*Application for issuing a permit to block energy - System LOTO* | **z dnia**<br>*issued* |
|---|---|---|

## A. Wnioskujący/ *Applicant*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Wnioskujący**<br>*Applicant* | | | |
| | **Imię i Nazwisko /** *name and surname* | **firma /** *company* | **nr telefonu /** *phone number* |
| | **Kierujący Zespołem/Nadzorujący*)**<br>Team Leader / Supervisor*) | | |
| | | **firma /** *company* | **nr telefonu /** *phone number* |
| | | | |
| | **Imię i nazwisko /** *name and surname* | **podpis /** *signature* | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Liczba osób w zespole**<br>*Number of person in team* | | **Termin planowanego rozpoczęcia**<br>*Planned time to start job* | | **Termin planowanego zakończenia**<br>*Planned time to finish job* | |
| | | | | | |
| | | **data /** *date* | **godzina /** *time* | **data /** *date* | **godzina /** *time* |
| **Planowane przerwy w pracy**<br>*Planned work breaks* | **Od / do**<br>*from / to* | | | | |
| **Opis i zakres prac**<br>*Description and scope of works* | | | | | |
| **Strefa pracy (hala, oś, poziom)**<br>*Work area (hall, axis, level)* | | | | | |

## B. *Wydanie zezwolenia Electra M&E Polska /* *Issuing a permit Electra M&E Polska*

**Akceptacja możliwości *wykonania pracy / odizolowania energii;zablokowanie urządzenia w obszarze określonym we wniosku.***
*Acceptance of work performance / isolating energy; blocking the device in the area specified in the application.*

| **Nazwisko i imię**<br>*Surname and name* | **Data**<br>*Date* | **Podpis**<br>*Signature* | **Uwagi /** *comments* **:** |
|---|---|---|---|
| | | | |

**Środki i warunki bezpiecznego wykonania pracy (rodzaj odłączonej energii; rodzaj zastosowanej blokady) (wypełnia wydający zezwolenie)**
*Equipments and conditions for the safe performance of work (type of disconnected energy; type of lock used) (filled out by the person issuing the permit)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Przygotowano zezwolenie wykonania pracy**<br>*Permit to Work prepared* | | | |
| | **numer /** *number* | **data /** *date* | **podpis /** *signature* |

## C. Potwierdzenie przygotowania strefy pracy / potwierdzenie przejęcia strefy pracy

***Confirmation of preparation of the work area / confirmation of taking over the work area***

| | **Nazwisko i imię**<br>*Surname and name* | **Firma**<br>*Company* | **Data**<br>*Date* | **Podpis**<br>*Signature* |
|---|---|---|---|---|
| **Potwierdzenie przygotowania strefy pracy (dopuszczający)**<br>*Confirmation of the preparation of the work area. (person allowing to work)* | | | | |
| **Potwierdzenie przejęcia strefy pracy (Kierujący zespołem / Nadzór)**<br>*Confirmation of the taking over of the work area. (Team leader / Supervision)* | | | | |

## D. Zgłoszenie zakończenia prac / *Reporting the completion of work*

| | **Nazwisko i imię**<br>*Surname and name* | **Firma**<br>*Company* | **Data**<br>*Date* | **Podpis**<br>*Signature* |
|---|---|---|---|---|
| **Zgłoszenie zakończenia prac**<br>*Reporting the completion of work* | | | | |
| ***Zgłaszający***<br>*Declarant* | | | | |
| ***Likwidujący strefę pracy***<br>*Eliminating the work zone* | | | | |

## E. Potwierdzenie przyjęcia zakończenia prac / *Confirmation of the acceptance of the completion of work*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Potwierdzenie zakończenia prac (możliwość usunięcia blokady)**<br>Confirmation of work completion (possibility of removing the blockage) | | | |
| | **Nazwisko i imię**<br>surname and name | **data**<br>*date* | **podpis**<br>*signature* |

*) niepotrzebne skreślić / *unnecessary delete*

| **Potwierdzenie odbycia instruktażu przed podjęciem pracy**<br>*Confirmation of the instruction before starting work* | | |
|---|---|---|
| **C.** | **członkowie zespołu** */ members of the team* | |
| **l.p.**<br>*N.o.* | **Imię i nazwisko**<br>*Name and surname* | **Podpis**<br>*Signature* |
| **1** | | |
| **2** | | |
| **3** | | |
| **4** | | |
| **5** | | |
| **6** | | |
| **7** | | |
| **8** | | |
| **9** | | |
| **10** | | |
| **11** | | |
| **12** | | |
| **13** | | |
| **14** | | |
| **15** | | |
| **16** | | |
| **17** | | |
| **18** | | |
| **19** | | |
| **20** | | |
| **21** | | |
| **22** | | |
| **23** | | |
| **24** | | |
| **25** | | |
| **26** | | |
| **27** | | |
| **28** | | |
| **29** | | |
| **30** | | |

# KARTA EWIDENCJI ZAŁOŻONYCH BLOKAD LOTO

## Pisemne zezwolenie na pracę

Blokowanie zgodne z pisemnym zezwolenie na pracę nr: _____

| L.P | Miejsce założenia blokady z kłódką | Numer kłódki | Data i godz. założenia | Podpis zakładającego | Data i godz. zdjęcia | Podpis zdejmującego | Uwagi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1.** | | | | | | | |
| **2.** | | | | | | | |
| **3.** | | | | | | | |
| **4.** | | | | | | | |
| **5.** | | | | | | | |
| **6.** | | | | | | | |
| **7.** | | | | | | | |
| **8.** | | | | | | | |
| **9.** | | | | | | | |
| **10.** | | | | | | | |
| **11.** | | | | | | | |
| **12.** | | | | | | | |
| **13.** | | | | | | | |
| **14.** | | | | | | | |
| **15.** | | | | | | | |
| **16.** | | | | | | | |
| **17.** | | | | | | | |

Każdorazowe zakładanie oraz usuwanie blokad należy zarejestrować na Karcie Ewidencji założonych blokad. Dotyczy to również sytuacji tymczasowego zdejmowania blokad podczas planowanych przerw w pracy.

Kartę ewidencji należy archiwizować, wraz z zezwoleniem.

# KARTA EWIDENCJI ZAŁOŻONYCH BLOKAD LOTO

## ustne zezwolenie na pracę

Blokowanie zgodne z **ustnym zezwoleniem na prace** z dnia ……

Potwierdzam wydanie ustnego zezwolenia na prace w zakresie:

**Wydane przez:** .....

*(imię, nazwisko, stanowisko, firma, podpis)*

Potwierdzam przygotowanie miejsca pracy:

**Kierujący zespołem:** .....

*(imię, nazwisko, stanowisko, firma, podpis)*

| L.P | Miejsce założenia blokady z kłódką | Numer kłódki | Data i godz. założenia | Podpis zakładającego | Data i godz. zdjęcia | Podpis zdejmującego | Uwagi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1.** | | | | | | | |
| **2.** | | | | | | | |
| **3.** | | | | | | | |
| **4.** | | | | | | | |
| **5.** | | | | | | | |
| **6.** | | | | | | | |
| **7.** | | | | | | | |
| **8.** | | | | | | | |
| **9.** | | | | | | | |
| **10.** | | | | | | | |
| **11.** | | | | | | | |
| **12.** | | | | | | | |

**Potwierdzam zakończenie prac:**

**Kierujący zespołem:** .....

*(imię, nazwisko, stanowisko, firma, podpis)*

Każdorazowe zakładanie oraz usuwanie blokad należy zarejestrować na Karcie Ewidencji założonych blokad. Dotyczy to również sytuacji tymczasowego zdejmowania blokad podczas planowanych przerw w pracy.

Kartę ewidencji należy archiwizować.

.....
*Miejscowość, data*

Komisja likwidacyjna w składzie:

1 ……
*imię; nazwisko; stanowisko*

2 ……
*Imię; nazwisko; stanowisko*

## Komisja dokonała usunięcia blokady Systemu LOTO:

Numer pisemnego zezwolenia na pracę – blokowanie energii:

……..

Przyczyna usuwania blokady:

……..

Imię i nazwisko właściciela blokady:

……..

Data i godzina próby kontaktu z osobą odpowiedzialną za blokadę:

……..

Data i godzina otrzymania pozwolenia Kierownika / Nadzorującego:

……..

Data i godzina inspekcji maszyny/urządzenia/instalacji:

……..

Data i godzina usunięcia blokady (kłódki):

……..

**Uwagi:**

……..
……..

**Podpisy członków komisji**:

…… ……
*imię, nazwisko, stanowisko* *imię, nazwisko, stanowisko*

# Lista osób zapoznanych z:

# Instrukcja Blokowania Energii – System LOTO

z dnia 02.01.2025 obowiązującą w firmie Electra M&E Polska.

Zakres szkolenia zgodnie z Instrukcją: ☐ **Podstawowe** ☐ **Rozszerzone**

| L.p. | Nazwisko; Imię | Stanowisko pracy | Firma | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | | | | | |
| 2. | | | | | |
| 3. | | | | | |
| 4. | | | | | |
| 5. | | | | | |
| 6. | | | | | |
| 7. | | | | | |
| 8. | | | | | |
| 9. | | | | | |
| 10. | | | | | |
| 11. | | | | | |
| 12. | | | | | |
| 13. | | | | | |
| 14. | | | | | |
| 15. | | | | | |
| 16. | | | | | |
| 17. | | | | | |
| 18. | | | | | |

_____

Podpis szkolącego