


|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>Instrukcja środowiskowa, BHP i ppoż.<br/>dla wykonawców, podwykonawców<br/>oraz osób trzecich przebywających na<br/>terenie Spółek Grupy GPEC i ich bu-<br/>dów</b> | Strona 1 z 21<br><br>Wydanie: 17<br><br>Data wydania:<br>25.03.2025r. |
| Komórka<br>opracowująca: TLB  |  |   |

Postępowanie nr **47437340**

Załącznik nr 5 do Umowy

## **I. Cel instrukcji:**

Celem instrukcji jest:

- 1) określenie kompetencji i uświadamianie wykonawców i ich podwykonawców wykonujących usługi dla spółek Grupy GPEC, a także innych osób przebywających na terenie spółek o zagrożeniach wynikających z jej podstawowej działalności.
- 2) zapewnienie, aby wykonawca i podwykonawca spełniał wymagania środowiskowe oraz standardy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej Grupy GPEC.

## **II. Zakres instrukcji:**

Instrukcja dotyczy:

- a) spółek Grupy GPEC i ich podwykonawców (w zakresie prac wykonywanych na infrastrukturze i w budynkach Spółek Grupy GPEC),
- b) pozostałych wykonawców i ich podwykonawców wykonujących prace na rzecz Spółek Grupy GPEC,
- c) osób trzecich przebywających czasowo na terenie budów (wykonywanych na infrastrukturze i w budynkach Spółek Grupy GPEC),
- d) osób trzecich przebywających czasowo w budynkach Spółek Grupy GPEC (z wyjątkiem klientów i interesantów przebywających krótkotrwale w budynkach biurowych).

## **III. Zagrożenia środowiskowe:**

- a) Zanieczyszczenie powietrza – emisje zanieczyszczeń,
- b) Zanieczyszczenie wód - zrzuty zanieczyszczeń ściekowych,
- c) Zanieczyszczenie gruntów i wód podziemnych - rozlewy substancji chemicznych, odpady,
- d) Zużycie zasobów naturalnych - zużycie wody, energii elektrycznej, ciepłej,
- e) Hałas, drgania.

## **IV. Zagrożenia BHP i ppoż.:**

- a) Upadki z wysokości, potknięcia,
- b) Atmosfera wybuchowa – gaz ziemny,
- c) Atmosfera zubożona w tlen – wnętrza maszyn, komór ciepłowniczych, studni, itp.
- d) Promieniowanie cieplne – wysoka temperatura, gorące powierzchnie maszyn i urządzeń, gorący czynnik grzewczy,
- e) Zagrożenie porażenia prądem elektrycznym,
- f) Zagrożenie wynikające z poruszania się w ruchu drogowym,
- g) Pożar,
- h) Praca poniżej poziomu gruntu – praca w wykopach,
- i) Zagrożenia substancjami niebezpiecznymi.

## **V. Zagrożenie technologiczne:**

Awarie sieci i instalacji ciepłowniczych, sieci instalacji przesyłowych gazu, instalacji paliw płynnych, sieci i instalacji elektrycznych, urządzeń w układach kogeneracyjnych oraz w urządzeniach i instalacjach OZE.

## **VI. Opis postępowania – wymagania dla wykonawców, podwykonawców i osób trzecich pracujących na terenie Spółek Grupy GPEC lub w imieniu Spółek Grupy GPEC**

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <p><b>Instrukcja środowiskowa, BHP i ppoż.<br/>dla wykonawców, podwykonawców<br/>oraz osób trzecich przebywających na<br/>terenie Spółek Grupy GPEC i ich bu-<br/>dów</b></p> | <p>Strona 2 z 21</p> <p>Wydanie: 17</p> <p>Data wydania:<br/>25.03.2025r.</p> |
| <p>Komórka<br/>opracowująca: TLB</p>  |   |   |

- 1.1 Wykonawca / podwykonawca wykonujący usługi dla Spółek Grupy GPEC lub osoba trzecia przebywająca na terenie budów, na infrastrukturze lub w budynkach Grupy GPEC, zobowiązuje się do:
  - a) przestrzegania wymagań środowiskowych, BHP i ppoż. wynikających z umowy i obowiązujących przepisów,
  - b) przestrzegania zasad polityki w zakresie Zintegrowanego Systemu Zarządzania przestrzegania postanowień niniejszej Instrukcji oraz standardów bhp Grupy GPEC.
- 1.2 W zakresie ochrony środowiska wykonawcy i podwykonawcy zobowiązują się w szczególności do:
  - a) wykonywania prac zgodnie z obowiązującymi przepisami środowiskowymi oraz zapewnienia dostępności udokumentowanych dowodów potwierdzających ich realizację zgodnie z tymi przepisami,
  - b) podejmowania działań ograniczających negatywny wpływ wykonywanych usług na środowisko,
  - c) zagospodarowania odpadów wytworzonych w trakcie realizacji usługi zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa,
  - d) uzgodnienia ze Zleceniodawcą sposobu alarmowania, postępowania i działań mających na celu ograniczenie skutków w przypadku zaistnienia środowiskowych sytuacji awaryjnych,
  - e) niezwłocznego informowania Zleceniodawcy o zaistnieniu podczas prowadzonych prac awaryjnych sytuacji środowiskowych.
- 1.3 Odpady budowlane i rozbiórkowe - rozumie się przez to odpady powstałe podczas robót budowlanych
  - 1.3.1 Jeżeli podmiot wstępnie magazynuje wytworzone przez siebie odpady – w wyniku świadczenia usług (w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 32 ustawy o odpadach) i/lub działalności w zakresie obiektów liniowych (w rozumieniu art. 3 pkt 3a ustawy – Prawo budowlane), w miejscu ich wytworzenia np. teren budowy, miejsce przeprowadzania prac serwisowych, usuwania awarii i z tego miejsca bezpośrednio przekazuje odpady do zagospodarowania, to nie potrzebuje zezwolenia na zbieranie odpadów.
  - 1.3.2 Natomiast, jeżeli odpady z miejsca wytworzenia w wyniku świadczenia usług i/lub działalności w zakresie obiektów liniowych, transportowane są w inne miejsce, w którym przewiduje się czasowe magazynowanie odpadów, (prowadzone przez ten sam podmiot, który wytworzył te odpady lub inny podmiot prowadzący tymczasowe magazynowanie odpadów), wówczas wymagane jest zezwolenie na zbieranie odpadów, ponieważ zmianie ulega miejsce magazynowania odpadów.
  - 1.3.3 Wstępne magazynowanie odpadów powstałych podczas robót budowlanych musi spełniać następujące wymogi:
    - a) magazynowanie odpadów prowadzi się w miejscach o pojemności magazynowania odpadów dostosowanej do masy odpadów wytwarzanych w danym okresie i częstotliwości ich odbioru;
    - b) w sposób dostosowany do właściwości chemicznych i fizycznych odpadów, w szczególności z wykorzystaniem opakowań, pojemników, kontenerów, zbiorników lub worków; dopuszcza się magazynowanie odpadów w pryzmach lub stosach, w szczególności w przypadku odpadów pochodzących z wyrobów przeznaczonych do użytkowania w warunkach oddziaływania czynników atmosferycznych, jeżeli nie spowoduje to zanieczyszczenia gleby i ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych;
    - c) w sposób zapobiegający rozprzestrzenianiu się odpadów poza przeznaczone do tego celu miejsce, w tym poza przeznaczone do tego celu opakowania, pojemniki, kontenery, zbiorniki, worki lub wydzielone boksy i sektory, oraz rozprzestrzenianiu się odpadów na nieruchomości sąsiadujące z nieruchomością, na której jest prowadzone magazynowanie odpadów;
    - d) w przypadku odpadów niebezpiecznych – także minimalizując wpływ czynników atmosferycznych na odpady, przez zastosowanie szczelnych pojemników, kontenerów lub zbiorników lub systemu zbierania wycieków oraz wód odciekowych, jeżeli oddziaływanie czynników atmosferycznych może spowodować negatywny wpływ magazynowanych odpadów na środowisko lub życie i zdrowie ludzi, w szczególności zmieniać właściwości chemiczne i fizyczne odpadów oraz powodować powstanie uciążliwości zapachowych

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <p><b>Instrukcja środowiskowa, BHP i ppoż.<br/>dla wykonawców, podwykonawców<br/>oraz osób trzecich przebywających na<br/>terenie Spółek Grupy GPEC i ich bu-<br/>dów</b></p> | <p>Strona 3 z 21</p> <p>Wydanie: 17</p> <p>Data wydania:<br/>25.03.2025r.</p> |
| <p>Komórka<br/>opracowująca: TLB</p>  |   |   |

**1.3.4** W przypadku jeżeli wymagania przeciwpożarowe ustalane indywidualnie dla danego miejsca magazynowania odpadów kolidują z wymaganiami dotyczącymi magazynowania odpadów **pierwszeństwo mają wymagania przeciwpożarowe**

1.4 W zakresie wymagań BHP i ppoż. wykonawcy i podwykonawcy zobowiązują się w szczególności do:

- a) wykonywania prac zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami bezpieczeństwa higieny pracy i ppoż. oraz zapoznania się i stosowania do standardów bhp Grupy GPEC, a także do zapewnienia dostępności udokumentowanych dowodów potwierdzających ich realizację zgodnie z tymi przepisami,
- b) wykonywania prac przy urządzeniach energetycznych (lub w ich pobliżu) na podstawie poleceń pisemnych wystawionych przez uprawnionego przedstawiciela Grupy GPEC, Jeżeli wykonawca/podwykonawca wykonuje lub będzie wykonywał takie prace zobowiązany jest w szczególności do:
  - 1) przekazania wykazu pracowników upoważnionych przez wykonawcę do wykonywania takich prac oraz jego bieżącej aktualizacji (załącznik nr 7)
  - 2) wykonywania prac zgodnie z wymaganiami określonymi w wystawionym przez pracownika Grupy GPEC poleceniu pisemnym,
  - 3) wskazywania przed każdym rozpoczęciem wykonywania prac osoby która będzie kierować zespołem pracowników wykonujących prace, wskazana w wykazie, o którym mowa w pkt. 1.3 b, 1, posiadająca świadectwo kwalifikacyjne uprawniające do wykonywania prac na stanowisku eksploatacji,
  - 4) zobowiązania osoby wyznaczonej na kierującego zespołem do przeprowadzania przed rozpoczęciem pracy instruktażu dla wszystkich członów zespołu, którzy będą wykonywać prace oraz potwierdzanie tego w otrzymanym druku polecenia pisemnego, Instruktaż w zakresie sposobu przygotowania miejsca pracy, występujących zagrożeń w miejscu pracy i w bezpośrednim sąsiedztwie oraz warunkach i metodach bezpiecznego wykonania pracy,
  - 5) zobowiązanie osoby wyznaczonej na kierującego zespołem do sprawdzenia przygotowania miejsca pracy i przejęcie go od pracownika Grupy GPEC pełniącego funkcję dopuszczającego, wyłącznie w przypadku jeżeli zostało przygotowane właściwie (zostało dokonane zamknięcie i zabezpieczenie zaworów i zasuw, wyłączenie zasilania itp.).
- c) wykonywania prac budowlanych, rozbiórkowych, remontowych i montażowych prowadzonych bez wstrzymania ruchu zakładu pracy lub jego części w miejscach przebywania pracowników zatrudnionych przy innych pracach lub w miejscach działania maszyn i innych urządzeń technicznych, a także w miejscach przebywania mieszkańców lub osób trzecich, w sposób nienarażający pracowników, mieszkańców lub osób trzecich na niebezpieczeństwa i uciążliwości wynikające z prowadzonych robót, z jednoczesnym zastosowaniem szczególnych środków ostrożności. Teren prowadzenia robót powinien wydzielony i wyraźnie oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń. O prowadzonych robotach oraz niezbędnych środkach bezpieczeństwa, jakie należy zastosować w czasie trwania prac, pracownik Grupy GPEC nadzorujący ich wykonywanie powinien poinformować pracowników lub osoby trzecie przebywające na terenie prowadzenia robót albo w ich sąsiedztwie osobiście lub poprzez wykonawcę lub podwykonawcę.
- d) przeszkolenia wszystkich pracowników zatrudnionych przy wykonywaniu prac na terenie budów, na infrastrukturze lub w budynkach Grupy GPEC oraz dopilnowania przeszkolenia pracowników podwykonawców z zakresu bhp i ppoż., w tym z Instrukcjami bezpiecznego wykonywania robót (IBWR), planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (planem BIOZ). Podwykonawca zatrudniający cudzoziemców zobowiązany jest do zapewnienia na czas przeprowadzania szkoleń oraz wydawania poleceń tłumacza lub pracownika posługującego się biegle językiem ojczystym cudzoziemców w celu zapewnienia zrozumienia treści szkoleń i usprawnienia komunikacji w czasie trwania prac zapewnienia wykonywania prac wyłącznie przez pracowników posiadających aktualne badania lekarskie, potwierdzające brak przeciwwskazań do ich wykonywania,

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <p><b>Instrukcja środowiskowa, BHP i ppoż.<br/>dla wykonawców, podwykonawców<br/>oraz osób trzecich przebywających na<br/>terenie Spółek Grupy GPEC i ich bu-<br/>dów</b></p> | <p>Strona 4 z 21</p> <p>Wydanie: 17</p> <p>Data wydania:<br/>25.03.2025r.</p> |
| <p>Komórka<br/>opracowująca: TLB</p>  |   |   |

- e) przedłożenia, na każde żądanie Zleceniodawcy, wszelkich posiadanych decyzji, zezwoleń, zaświadczeń i innych dokumentów poświadczających spełnienie wymagań, o których mowa w niniejszej Instrukcji, w tym dotyczących pracowników i podwykonawców,
  - f) wykonywania prac maszynami i urządzeniami sprawnymi technicznie posiadającymi deklarację zgodności potwierdzoną znakiem CE oraz wyznaczania do obsługi tych maszyn pracowników lub podwykonawców, którzy posiadają wymagane kwalifikacje i uprawnienia,
  - g) zapewnienia wszystkim pracownikom zatrudnionym przy wykonywaniu prac na terenie budów, na infrastrukturze lub w budynkach Grupy GPEC sprawnych środków ochrony indywidualnej oraz przeprowadzenia szkolenia z zakresu ich użytkowania i konserwacji, a także dopilnowania zapewnienia tych środków przez podwykonawców,
  - h) wyznaczenia koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników zatrudnionych przez różnych pracodawców wykonujących pracę w tym samym miejscu zgodnie z art. 208 kodeksu pracy,
  - i) niezwłocznego zgłaszania do kierownika budowy i inspektora nadzoru Grupy GPEC wszystkich wypadków przy pracy zaistniałych w czasie realizacji prac oraz informowania Działu BHP Grupy GPEC (na adres mailowy: [tlb@gpec.pl](mailto:tlb@gpec.pl)) o dokonanych ustaleniach i podjętych zaleceniach w terminie do 7 dni kalendarzowych od daty zakończenia postępowania powypadkowego.
  - j) zgłaszania do Działu BHP Grupy GPEC ([tlb@gpec.pl](mailto:tlb@gpec.pl)) wszystkich zdarzeń potencjalnie wypadkowych w terminie do 2 dni kalendarzowych od daty ich wystąpienia wraz z informacją o podjętych działaniach w zakresie wyeliminowania lub ograniczenia zagrożenia.
  - k) zgłaszania do Działu BHP Grupy GPEC ([tlb@gpec.pl](mailto:tlb@gpec.pl)) wszystkich chorób zawodowych powstałych podczas wykonywania pracy na rzecz Grupy GPEC.
- 1.5 Zasady postępowania w przypadku stwierdzenia naruszenia przez Wykonawcę przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska, bezpieczeństwa pożarowego oraz bezpieczeństwa procesowego obowiązujących w Grupie GPEC
- a) W razie stwierdzenia przez nadzór Grupy GPEC wykonywania prac w sposób zagrażający zdrowiu lub życiu, a także rażącego naruszania przez Wykonawcę lub jego podwykonawców przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska, bezpieczeństwa pożarowego lub procesowego, zawartych w przepisach ogólnie obowiązujących, Zamawiający zastrzega sobie możliwość nałożenia kary pieniężnej w wysokości ustalonej na podstawie „Taryfikatora kar” o ile umowa zawarta między stronami nie stanowi inaczej.
  - b) Taryfikator kar stanowi załącznik nr 8 do niniejszej Instrukcji.
- 1.6 W zakresie wymagań RODO wykonawcy i podwykonawcy zobowiązują się w szczególności do:
- a) Wykonawcy przyjmując do realizacji umowę/ zamówienie zobowiązują się do przestrzegania zapisów Instrukcji oraz do zapoznania z jej treścią i do przeszkolenia swoich pracowników. Aktualne wydanie instrukcji dostępne jest na stronie Grupy GPEC <https://grupagpec.pl/dla-dostawcy/>.
  - b) Wykonawcy, w przypadku podzlecenia prac podwykonawcom, zobowiązują się do zapoznania ich z treścią Instrukcji, przeszkolenia podwykonawców oraz zobowiązania do przestrzegania przez wykonawców jej zapisów.
  - c) Wykonawcy zobowiązują się do przekazania poniższej informacji swoim pracownikom i podwykonawcom:
    - a. „Informujemy, że administratorem Pana/Pani danych osobowych jest Gdańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej SP. Z O.O. z siedzibą w Gdańsku, ul. Słowackiego 159 B. Spółka działa w ramach struktur Grupy GPEC (tj. między spółkami: Gdańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej SP. Z O.O., GPEC SYSTEM SP. Z O.O. z siedzibą w Gdańsku, GPEC PROJEKT SP. Z O.O. z siedzibą w Gdańsku, GPEC TERMO SP. Z O.O. z siedzibą w Sopocie, GPEC ENERGIA SP. Z O.O. z siedzibą w Gdańsku, GPEC EKSPERT SP. Z O.O. z siedzibą w Gdańsku, GPEC PRO SP. Z O.O. z siedzibą w Gdańsku, GPEC PELPLIN SP. Z O.O. z siedzibą w Pelplinie), w związku z tym Pana/Pani dane osobowe będą przekazywane w obrębie współadministratora w ramach Grupy GPEC na potrzeby realizacji celu, dla którego są przetwarzane. W przypadku jakichkolwiek pytań zachęcamy do kontaktu z



|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <p><b>Instrukcja środowiskowa, BHP i ppoż.<br/>dla wykonawców, podwykonawców<br/>oraz osób trzecich przebywających na<br/>terenie Spółek Grupy GPEC i ich bu-<br/>dów</b></p> | <p>Strona 5 z 21</p> <p>Wydanie: 17</p> <p>Data wydania:<br/>25.03.2025r.</p> |
| <p>Komórka<br/>opracowująca: TLB</p>  |   |   |

Inspektorem Ochrony Danych Grupy GPEC, który możliwy jest poprzez adres mailowy: [iod@gpec.pl](mailto:iod@gpec.pl) lub telefonicznie: 58 52 43 600.

- b. Ma Pan/Pani prawo do żądania dostępu do swoich danych osobowych, ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania, prawo do wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania, a także prawo do przenoszenia danych. Dane będą przetwarzane w celu wypełnienia obowiązku prawnego ciążącego na administratorze (art. 6 ust. 1 lit. c Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679) - na mocy Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane, wobec czego ich podanie jest obowiązkowe. Dane będą przetwarzane przez okres realizacji inwestycji oraz do czasu jej rozliczenia. Dane nie będą przekazywane podmiotom zewnętrznym.
- c. Jednocześnie informujemy, że przysługuje Państwu prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego."

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <p><b>Instrukcja środowiskowa, BHP i ppoż.<br/>dla wykonawców, podwykonawców<br/>oraz osób trzecich przebywających na<br/>terenie Spółek Grupy GPEC i ich bu-<br/>dów</b></p> | <p>Strona 6 z 21</p> <p>Wydanie: 17</p> <p>Data wydania:<br/>25.03.2025r.</p> |
| <p>Komórka<br/>opracowująca: TLB</p>  |   |   |

## VII. Ogólne zasady przebywania na terenie Spółek Grupy GPEC wykonawców, podwykonawców oraz osób trzecich

Na terenie Spółek Grupy GPEC mogą przebywać tylko te osoby spoza spółki, które uzgodniły to z właściwym merytorycznie kierownikiem Spółki Grupy GPEC. W przypadku realizacji budów, rozpoczęcie prac musi być poprzedzone protokołem przekazania terenu budowy (z wyłączeniem sytuacji awaryjnych).

Przebywając na terenie Spółek Grupy GPEC:

- należy zachowywać się w sposób niezagrożający bezpieczeństwu innych osób;
- nie wolno wchodzić do pomieszczeń oznakowanych napisem „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony”;
- nie należy zaśmiecać i zanieczyszczać terenu;
- odpady należy wrzucać do wyznaczonych pojemników;
- nie wolno przebywać na terenie spółki w stanie nietrzeźwym;
- nie wolno korzystać z maszyn i urządzeń znajdujących się na terenie spółki;
- palić można tylko w miejscach do tego wyznaczonych;
- samochody należy parkować wyłącznie w wyznaczonych miejscach na utwardzonym terenie.

**W przypadku zajścia jakichkolwiek nieoczekiwanych zdarzeń, należy poinformować o nich pracownika Spółki Grupy GPEC.**

## VIII. Dokumenty związane

- Norma PN-EN ISO 14001:2015
- Norma PN-EN ISO 45001:2024
- Norma PN-EN ISO 9001:2015

## IX. Załączniki

- Lista kontrolna placu budowy.
- Monitoring stanu bhp.
- Polityka Zintegrowanego Systemu Zarządzania Jakością, Środowiskiem i Bezpieczeństwem Pracy (dot. GPEC).
- Polityka Zintegrowanego Systemu Zarządzania (dot. GPEC PROJEKT)
- Zestawienie pracowników/podwykonawców/pracowników podwykonawców dla celów bhp
- Oświadczenie o odbyciu szkoleń pracowników w zakresie: instruktaży stanowiskowych bhp i ppoż. na budowie, zapoznania z planem BIOZ i IBWR na budowie, oraz zgoda na przetwarzanie danych osobowych
- Wykaz upoważnionych.
- Taryfikator kar
- Karty standardów BHP Grupy GPEC

## X. Przyczyna kolejnego wydania

- Dostosowanie instrukcji do zakresu prac realizowanych przez Spółki Grupy GPEC
- Aktualizacja struktury organizacyjnej

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>Instrukcja środowiskowa, BHP i ppoż.<br/>dla wykonawców, podwykonawców<br/>oraz osób trzecich przebywających na<br/>terenie Spółek Grupy GPEC i ich bu-<br/>dów</b> | Strona 7 z 21<br><br>Wydanie: 17<br><br>Data wydania:<br>25.03.2025r. |
| Komórka<br>opracowująca: TLB  |  |   |

Załącznik nr 1

| Lista kontrolna placu budowy       |   |     |     |                  |
|------------------------------------|---|-----|-----|------------------|
| Przedmiot analizy kontrolnej       |   | tak | nie | nie do-<br>tyczy |
| 1                                  | Obowiązek posiadania IBWR i Planu BIOZ  |     |     |                  |
| 2                                  | Obowiązek posiadania Projektu Organizacji Ruchu zatwierdzonego przez ZDiZ   |     |     |                  |
| 3                                  | Miejsce pracy wyposażone w sprzęt p.poż. i artykuły pierwszej pomocy  |     |     |                  |
| 4                                  | Podstawowe środki ochrony indywidualnej na wyposażeniu wszystkich pracowników   |     |     |                  |
| 5                                  | Podstawowe środki ochrony indywidualnej prawidłowo używane w trakcie wykonywania prac   |     |     |                  |
| 6                                  | Prawidłowy hełm ochronny (data ważności, Znak CE)   |     |     |                  |
| 7                                  | Prawidłowa kamizelka ostrzegawcza odblaskowa  |     |     |                  |
| 8                                  | Sprawne i kompletne buty robocze na wyposażeniu pracownika  |     |     |                  |
| 9                                  | Kompletna odzież robocza (sprawna technicznie)  |     |     |                  |
| 10                                 | Ubiory robocze z logo firmy wykonującej dane prace  |     |     |                  |
| 11                                 | Używany sprzęt i narzędzia nie zagrażają osobom postronnym (iskry od szlifowania, zawiesia odpowiednio używane itp.)  |     |     |                  |
| <b>ZABEZPIECZENIE PLACU BUDOWY</b> |   |     |     |                  |
| 12                                 | Ogrodzenie budowy elementami stałymi (barierki drewniane, panele ogrodzeniowe)  |     |     |                  |
| 13                                 | Ogrodzenie taśmą ostrzegawczą miejsc niebezpiecznych, do których nie jest wymagane ogrodzenie elementami stałymi  |     |     |                  |
| 14                                 | Podczas konieczności wykonywani prac ogrodzenia zdemontowane tylko w zakresie umożliwiające bezpieczną pracę i nienarażające osób postronnych                                 |     |     |                  |
| 15                                 | Ogrodzenia zdemontowane złożone w jednym ustalonym miejscu  |     |     |                  |
| 16                                 | Tablice informacyjne (budowlane)  |     |     |                  |
| 17                                 | Tablice informacyjne z logo GPEC lub innej Spółki Grupy GPEC – zgodnie z zapisami Umowy   |     |     |                  |
| 18                                 | Zabezpieczenie miejsc niebezpiecznych   |     |     |                  |
| 19                                 | Oznaczenie miejsc niebezpiecznych piktogramami  |     |     |                  |
| 20                                 | Urobek i materiał z demontażu sortowany wg typu umożliwiający identyfikację (grunt / gruz / asfalt / izolacje/ odpady niebezpieczne itp.)                                     |     |     |                  |
| 21                                 | Wykorzystywany i pozostawiony na terenie budowy po zakończeniu prac sprzęt zabezpieczony i pozostawiony w wyznaczonym miejscu nie utrudniający pracy oraz ruchu osób trzecich |     |     |                  |
| <b>WARUNKI SOCJALNE</b>            |   |     |     |                  |
| 22                                 | Zapewnienie pracownikom miejsc do przebrania (szatnie)  |     |     |                  |
| 23                                 | Zapewnienie pracownikom pomieszczeń WC i łazienek (miejsc do mycia)   |     |     |                  |
| 24                                 | Zapewnienie miejsc do spożywania posiłków   |     |     |                  |
| 25                                 | Zaplecze budowy utrzymywane w należytym porządku  |     |     |                  |
| <b>CIĄGI KOMUNIKACYJNE</b>         |   |     |     |                  |
| 26                                 | Prawidłowe zabezpieczenie prac na wysokości barierami ochronnymi  |     |     |                  |
| 27                                 | Zabezpieczenie wszystkich ciągów komunikacyjnych stałymi i stabilnymi barierkami ochronnymi   |     |     |                  |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>Instrukcja środowiskowa, BHP i ppoż.<br/>dla wykonawców, podwykonawców<br/>oraz osób trzecich przebywających na<br/>terenie Spółek Grupy GPEC i ich bu-<br/>dów</b> | Strona 8 z 21<br><br>Wydanie: 17<br><br>Data wydania:<br>25.03.2025r. |
| Komórka<br>opracowująca: TLB  |  |   |

|   |   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
| <b>PRZEJŚCIA I DOJŚCIA</b>  |   |  |  |  |
| 28  | Stabilność i wytrzymałość przejść i dojść zabezpieczonych barierkami  |  |  |  |
| 29  | Zabezpieczenie z obu stron barierkami ochronnymi:   |  |  |  |
| 30  | Min. 0.7 m szerokości przy ruch jednostronnym   |  |  |  |
| 31  | Min. 1.2 m szerokości przy ruchu obustronnym  |  |  |  |
| <b>RODZAJE ZABEZPIECZEŃ WYKOPÓW I PRACE PONIŻEJ POZIOMU GRUNTU - WYKOPY</b> |   |  |  |  |
| 32  | Zabezpieczenie wykopów przez wygradzenie barierkami w odl. min. 1.0 m od krawędzi wykopu  |  |  |  |
| 33  | Skarpowanie ścian wykopów zgodnie z BIOZ  |  |  |  |
| 34  | Umocnienie ścian wykopów szalunkami systemowymi lub wykonanymi z drewna odpowiednio do kategorii gruntu   |  |  |  |
| 35  | Wykonanie prawidłowych wejść do wykopów przez :   |  |  |  |
| 36  | wykonanie pochylni  |  |  |  |
| 37  | budowę schodów  |  |  |  |
| 38  | wstawienie drabin   |  |  |  |
| 39  | Urobek z wykopu składowany poza klinem odłamu bez możliwości zsunęcia się z powrotem do wykopu  |  |  |  |
| 40  | Wykonano prawidłowe zabezpieczenie wykopu   |  |  |  |
| 41  | przy gruntach nawodnionych od poziomu wody gruntowej  |  |  |  |
| 42  | przy gruntach sypkich od głębokości poniżej 1 m   |  |  |  |
| 43  | Zabezpieczono wykop przed podmyciem lub rozmyciem wodami opadowymi  |  |  |  |
| <b>PRACE NA WYSOKOŚCI &gt; 1 M</b>  |   |  |  |  |
| 44  | Ważność badań lekarskich do pracy na wysokości  |  |  |  |
| 45  | Szelki do pracy na wysokości, z linką asekuracyjną i bezpiecznikiem   |  |  |  |
| 46  | Sprawność techniczna i ważność atestów  |  |  |  |
| 47  | Bezwzględna konieczność zamocowania linki do trwałego elementu konstrukcyjnego  |  |  |  |
| 48  | Pracownik zabezpieczony przed zdarzeniami nagłymi mogącymi wystąpić w trakcie pracy (asekuracja, praca w zespołach w komorach ciepłowniczych)                                     |  |  |  |
| <b>PRACE NA RUSZTOWANIACH</b>   |   |  |  |  |
| 49  | Montaż rusztowań przez osoby z uprawnieniami do ich montażu   |  |  |  |
| 50  | Protokółarny odbiór rusztowań przez uprawnione osoby potwierdzony wpisem do dziennika budowy  |  |  |  |
| 51  | Zamontowanie wymaganych zabezpieczeń i osprzętu (barierki, bortnice, drabiny, kotwy itp.).  |  |  |  |
| 52  | Ważność zaświadczeń lekarskich o braku przeciwwskazań pracujących na nich osób  |  |  |  |
| 53  | Uziemienie rusztowań wraz z wykonaniem pomiarów instalacji odgromowej   |  |  |  |
| 54  | Wyznaczenie i oznakowanie strefy niebezpiecznej   |  |  |  |
| <b>PRACE NA DACHACH</b>   |   |  |  |  |
| 55  | Ważność badań lekarskich do pracy na wysokości  |  |  |  |
| 56  | Stosowanie stałych zabezpieczeń lub soi w przypadku wykonywania prac na dachu płaskim (w odległości poniżej 2m od jego krawędzi) lub na dachach o nachyleniu przekraczającym 20%. |  |  |  |
| 57  | Stosowanie szelek do pracy na wysokości, z linką przypięta do urządzenia samozaciskowego lub samohamownego.   |  |  |  |



|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>Instrukcja środowiskowa, BHP i ppoż.<br/>dla wykonawców, podwykonawców<br/>oraz osób trzecich przebywających na<br/>terenie Spółek Grupy GPEC i ich bu-<br/>dów</b> | Strona 9 z 21<br><br>Wydanie: 17<br><br>Data wydania:<br>25.03.2025r. |
| Komórka<br>opracowująca: TLB  |  |   |


|   |   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
| 58  | Zamocowanie liny roboczej od urządzenia samozaciskowego lub samohamownego do trwałego elementu konstrukcyjnego dachu lub do liny lub taśmy przebiegającej wzdłuż stropu lub kalenicy dachu. |  |  |  |
| 59  | Zabezpieczenie wszystkich otworów na dachu trwałymi stabilnymi pokrywami.   |  |  |  |
| 60  | Wyznaczenie i oznakowanie strefy niebezpiecznej   |  |  |  |
| <b>SPAWANIE</b>   |   |  |  |  |
| 61  | Posiadanie wymaganych kwalifikacji i uprawnień przez spawacza   |  |  |  |
| 62  | Zabezpieczenie miejsca spawania przed pożarem   |  |  |  |
| 63  | Uzyskanie zgody na przeprowadzenie prac spawalniczych   |  |  |  |
| 64  | Obowiązkowe posiadanie przez spawającego środków ppoż. (gaśnica , koc gaśniczy)   |  |  |  |
| 65  | Wyznaczenie osób do kontrolowania miejsc spawania po jego zakończeniu przez min. 2 godz.  |  |  |  |
| 66  | Sprawność reduktorów przy butlach z gazami spawalniczymi  |  |  |  |
| 67  | Pozycja butli podczas pracy i transportu na wózkach pionowa lub pod kątem co najmniej 45 stopni   |  |  |  |
| <b>URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE I ELEKTRONARZĘDZIA</b>                  |   |  |  |  |
| 68  | Elektronarzędzia posiadają drugą klasę izolacji oraz deklarację zgodności, znak CE  |  |  |  |
| 69  | Wszystkie przedłużacze posiadają dodatkowy przewód ochrony  |  |  |  |
| 70  | Rozdzielnice prądu posiadają wyłącznik różnicowo- prądowy i są sprawne technicznie  |  |  |  |
| 71  | Urządzenia i narzędzia elektryczne posiadają aktualne pomiary elektryczne oraz są kontrolowane co pół roku lub po każdej zmianie instalacji   |  |  |  |
| 72  | Przewody są zabezpieczone przed uszkodzeniem  |  |  |  |
| 73  | Elektrycy posiadają uprawnienia co najmniej eksploatacyjne kat. E   |  |  |  |
| <b>SPOSÓB SKŁADOWANIA PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW NA PLACU BUDOWY</b> |   |  |  |  |
| 74  | Prawidłowe składowanie rur:   |  |  |  |
| 75  | na płaskich powierzchniach  |  |  |  |
| 76  | w prostokątnym stosie   |  |  |  |
| 77  | w formie piramidy   |  |  |  |
| 78  | Prawidłowe podkłady do składowania rur- belki drewniane o wymiarach min. 15*2.5 cm  |  |  |  |
| 79  | Ułożona odpowiednia ilość belek w zależności od długości rury (rura 6 m - 3 belki, rura 12 m - 5 belek, rura 16 m - 7 belek)  |  |  |  |
| 80  | Stosy rur preizolowanych nie wyższe niż 1,5 metra   |  |  |  |
| 81  | Materiały inne niż rury wykorzystywane na budowie składowane w prawidłowy sposób w wyznaczonym miejscu  |  |  |  |
| <b>USUWANIE AZBESTU</b>   |   |  |  |  |
| 82  | Pracownicy pracujący przy usuwaniu azbestu są wyposażeni w szczelny strój ochronny, zabezpieczający całe ciało - maska, gogle, pełny kombinezon, rękawice.                                  |  |  |  |
| 83  | Teren, gdzie wykonywane są prace usuwania azbestu, jest dobrze wygradzony i oznakowany,   |  |  |  |
| 84  | Wszystkie usuwane wyroby azbestowe są dokładnie zwilżane wodą, w celu zmniejszenia emisji włókien azbestowych.  |  |  |  |
| 85  | Wyroby są usuwane w całości, unika się ich zrzucania, łamania i miażdżenia  |  |  |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <p><b>Instrukcja środowiskowa, BHP i ppoż.<br/>dla wykonawców, podwykonawców<br/>oraz osób trzecich przebywających na<br/>terenie Spółek Grupy GPEC i ich bu-<br/>dów</b></p> | <p>Strona 10 z 21</p> <p>Wydanie: 17</p> <p>Data wydania:<br/>25.03.2025r.</p> |
| <p>Komórka<br/>opracowująca: TLB</p>  |   |  |

|    |   |  |  |  |
|----|---|--|--|--|
| 86 | Przygotowane miejsce do tymczasowego magazynowania odpadów azbesto-<br>wych jest wygrodzone, dobrze oznakowane oraz zabezpieczone folią |  |  |  |
|----|---|--|--|--|

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>Instrukcja środowiskowa, BHP i ppoż.<br/>dla wykonawców, podwykonawców<br/>oraz osób trzecich przebywających na<br/>terenie Spółek Grupy GPEC i ich bu-<br/>dów</b> | Strona 11 z 21<br><br>Wydanie: 17<br><br>Data wydania:<br>25.03.2025r. |
| Komórka<br>opracowująca: TLB  |  |  |

Załącznik nr 2

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
|  | <b>MONITORING STANU BHP</b>         |
| DATA:   | FIRMA:                              |
| LOKALIZACJA:  | CZEGO DOTYCZY (budowa/obiekt/inne): |

#### I OPIS MIEJSCA

.....

.....

#### II OBSERWACJE I NIPRAWIDŁOWOŚCI

##### A) POZYTYWNE OBSERWACJE

.....

.....

.....

.....

.....

.....

##### B) NIEPRAWIDŁOWOŚCI

.....

.....

.....

.....

.....

.....

##### C) ZREALIZOWANE/NIEZREALIZOWANE Z POPRZENICH KONTROLI

.....

.....

.....

.....

##### D) PROTOKÓŁ

☐

NIE DOTYCZY

☐

SPORZĄDZONO PROTOKÓŁ NR:

|  |  |
|--|--|
| Osoba sporządzająca notatkę<br>[Imię, nazwisko i stanowisko] | Użytkownik obiektu lub inna osoba obecna w trak-<br>cie monitoringu stanu bhp<br>[Imię, nazwisko i stanowisko] |
|  |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <br><b>Grupa GPEC</b> | <b>Instrukcja środowiskowa, BHP i ppoż.<br/>dla wykonawców, podwykonawców<br/>oraz osób trzecich przebywających na<br/>terenie Spółek Grupy GPEC i ich bu-<br/>dów</b> | Strona 12 z 21<br><br>Wydanie: 17<br><br>Data wydania:<br>25.03.2025r. |
| Komórka<br>opracowująca: TLB   |  |  |

Załącznik nr 3

**POLITYKA****ZINTEGROWANEGO SYSTEMU ZARZĄDZANIA  
JAKOŚCIĄ, ŚRODOWISKIEM I BEZPIECZEŃSTWEM PRACY**

Spółka GPEC jest liderem w branży ciepłowniczej, firmą społecznie odpowiedzialną oraz atrakcyjnym pracodawcą. Chce dalej kontynuować ten kierunek rozwoju. Jednocześnie dalej inwestować, mając na uwadze potrzeby klientów i odbiorców. Spółka dostarcza rozwiązania i usługi, dzięki którym codzienne życie staje się przyjazne i komfortowe. Jest wiarygodnym partnerem w biznesie.

Spółka deklaruje kierowanie się w swojej działalności zasadą zrównoważonego rozwoju oraz podejmowaniem długofalowych działań, mających pozytywne efekty społeczne, ekologiczne i ekonomiczne. Swoje działania kieruje na bycie wiarygodnym i odpowiedzialnym partnerem oraz firmą, której standardy pracy stają się dobrą praktyką na rynku.

**Chcemy to osiągnąć poprzez:**

1. Stałą poprawę jakości usług na rzecz mieszkańców i klientów
2. Zwiększenie udziału w rynku ciepłowniczym oraz rozwój nowych produktów okołoenergetycznych
3. Utrzymywanie współpracy z kluczowymi interesariuszami i partnerami biznesowymi
4. Przestrzeganie wszystkich wymagań prawnych i innych przepisów dotyczących działalności Spółki
5. Zatrudnianie wykwalifikowanych pracowników oraz podnoszenie ich kwalifikacji i umiejętności zawodowych
6. Zapobieganie wypadkom przy pracy, chorobom zawodowym, zdarzeniom potencjalnie wypadkowym oraz zapewnienie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy w celu zapobiegania urazom i dolegliwościom zdrowotnym
7. Eliminowanie zagrożeń i ograniczanie ryzyk dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy
8. Zapewnienie konsultacji oraz współudziału pracowników, w tym poprzez angażowanie pracowników do działań na rzecz bezpieczeństwa i higieny pracy
9. Zmniejszanie negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym poprzez zmniejszanie strat ciepła i zanieczyszczeń
10. Optymalizację procesów zachodzących w Spółce
11. Zapewnienie niezbędnych zasobów i środków do doskonalenia organizacji
12. Ustalanie celów i ciągłe doskonalenie Zintegrowanego Systemu Zarządzania, zgodnego z wymaganiami norm ISO 9001, ISO 14001 oraz ISO 45001



|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <p><b>Instrukcja środowiskowa, BHP i ppoż.<br/>dla wykonawców, podwykonawców<br/>oraz osób trzecich przebywających na<br/>terenie Spółek Grupy GPEC i ich bu-<br/>dów</b></p> | <p>Strona 13 z 21</p> <p>Wydanie: 17</p> <p>Data wydania:<br/>25.03.2025r.</p> |
| <p>Komórka<br/>opracowująca: TLB</p>  |   |  |

Załącznik nr 4



## POLITYKA

### ZINTEGROWANEGO SYSTEMU ZARZĄDZANIA

Jesteśmy świadomi tego, że zadowolenie klientów stanowi dla nas podstawowy warunek skutecznego funkcjonowania na rynku. Dlatego też, mając na uwadze troskę o satysfakcję klienta, zgodnie z jedną z podstawowych wartości Grupy GPEC, działamy profesjonalnie i stale podnosimy standardy obsługi, dbając jednocześnie o przestrzeganie filozofii zrównoważonego rozwoju jak i dobrostan oraz bezpieczeństwo pracowników, a także transparentne relacje z kontrahentami oraz przestrzeganie zasad BHP przez wykonawców i podwykonawców przebywających na terenie spółki GPEC PROJEKT i realizowanych przez nią budów.

Wdrożyliśmy, utrzymujemy i stale doskonalimy Zintegrowany System Zarządzania, zgodny z wymaganiami norm ISO 9001 oraz ISO 45001.

Deklarujemy, że jako profesjonaliści w dziedzinie kompleksowych rozwiązań budowlanych w zakresie ciepłownictwa oraz sieci wodno-kanalizacyjnych, dokładamy wszelkich starań, by naszym klientom zapewnić usługi o najwyższym standardzie, bezpieczeństwie wykonania i jakości.

#### **POLITYKĘ ZINTEGROWANEGO SYSTEMU ZARZĄDZANIA REALIZUJEMY POPRZEC:**

- dbałość o zadowolenie klientów wraz ze spełnianiem ich oczekiwań
- identyfikowanie potencjalnych, przyszłych potrzeb i wymagań klientów
- ciągle podwyższanie poziomu jakości świadczonych usług i obsługi klienta przy stałej poprawie stanu bezpieczeństwa i higieny pracy
- ograniczenie negatywnego wpływu działalności na środowisko
- stosowanie materiałów i wykorzystywanie technologii o najwyższym standardzie
- zatrudnianie wykwalifikowanych pracowników oraz podnoszenie ich kwalifikacji i umiejętności zawodowych
- identyfikowanie wymagań prawnych oraz korzystanie z dobrych praktyk celem przestrzegania ich we wszystkich obszarach działalności spółki
- zapobieganie wypadkom przy pracy, chorobom zawodowym, zdarzeniom potencjalnie wypadkowym oraz zapewnienie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy w celu zapobiegania urazom i dolegliwościom zdrowotnym
- eliminowanie zagrożeń i ograniczanie ryzyk dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy
- zapewnienie konsultacji oraz współudziału pracowników, w tym poprzez angażowanie pracowników do działań na rzecz bezpieczeństwa i higieny pracy
- zapewnianie niezbędnych zasobów do doskonalenia organizacji
- ciągle doskonalenie zintegrowanego systemu zarządzania

Naszym celem jest, aby znak firmowy GPEC PROJEKT stał się jeszcze bardziej rozpoznawalną marką w branży. Mamy jasno określone cele i wiemy, że identyfikacja z firmą oraz poczucie odpowiedzialności za jakość i bezpieczeństwo wykonywanej pracy, są dla nas drogą do realizacji założonych planów.

[illegible]



Komórka  
opracowująca: TLB

**Instrukcja środowiskowa, BHP i ppoż.  
dla wykonawców, podwykonawców  
oraz osób trzecich przebywających na  
terenie Spółek Grupy GPEC i ich bu-  
dów**

Strona 15 z 21

Wydanie: 17

Data wydania:  
25.03.2025r.

[illegible]

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>Instrukcja środowiskowa, BHP i ppoż.<br/>dla wykonawców, podwykonawców<br/>oraz osób trzecich przebywających na<br/>terenie Spółek Grupy GPEC i ich bu-<br/>dów</b> | Strona 16 z 21<br><br>Wydanie: 17<br><br>Data wydania:<br>25.03.2025r. |
| Komórka<br>opracowująca: TLB  |  |  |

Załącznik nr 6

**Oświadczenie o odbyciu szkoleń pracowników w zakresie:  
instruktaży stanowiskowych bhp i ppoż. na budowie,  
zapoznania z planem BIOZ i IBWR na budowie  
oraz zgoda na przetwarzanie danych osobowych**

|                                |                                      |                   |         |
|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------|---------|
| Nazwa podmiotu (nazwa, adres): | Imię i nazwisko kierującego pracami: | Numer kontaktowy: | e-mail: |
| Budowa:                        |                                      |                   |         |

*Oświadczam, że odbyłem instruktaż stanowiskowy bhp i ppoż. na budowie oraz zostałem zapoznany z treścią planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie (zw. planem BIOZ) i instrukcjami bezpiecznego wykonywania robót (zw. IBWR) dla prowadzonej budowy, których treść zrozumiałem oraz zobowiązuję się do przestrzegania wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska.*

*Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych w związku z zatrudnieniem mnie na budowie na potrzeby wykonywania prac budowlano-remontowych związanych z łączącym mnie stosunkiem pracy/ stosunkiem zlecenia. Podaję dane osobowe dobrowolnie i oświadczam, że są one zgodne z prawdą. Zapoznałem się z treścią klauzuli informacyjnej dostępnej na stronie [www.grupagpec.pl](http://www.grupagpec.pl), w tym z informacją o celu i sposobach przetwarzania danych osobowych oraz prawie dostępu do treści moich danych, prawie ich poprawiania i prawie do wycofania zgody na ich przetwarzanie w każdym czasie.*

| Lp. | Imię i nazwisko pracownika | Stanowisko lub rodzaj wykonywanej pracy | Data | Podpis pracownika/<br>podwykonawcy/<br>pracownika podwykonawcy |
|-----|----------------------------|---|------|--|
|     |                            |   |      |  |
|     |                            |   |      |  |
|     |                            |   |      |  |
|     |                            |   |      |  |
|     |                            |   |      |  |
|     |                            |   |      |  |
|     |                            |   |      |  |
|     |                            |   |      |  |
|     |                            |   |      |  |

.....  
Data i podpis kierującego pracami prowadzącego szkolenia



|   |  |  |
|---|--|--|
|  <b>Grupa GPEC</b> | <b>Instrukcja środowiskowa, BHP i ppoż.<br/>dla wykonawców, podwykonawców<br/>oraz osób trzecich przebywających na<br/>terenie Spółek Grupy GPEC i ich bu-<br/>dów</b> | Strona 17 z 21                               |
| Komórka<br>opracowująca: TLB  |  | Wydanie: 17<br>Data wydania:<br>25.03.2025r. |

## Załącznik nr 7

## Wykaz upoważnionych

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Nazwa podmiotu (na-<br>zwa, adres): |  |
| Czas obowiązywania<br>upoważnienia: |  |

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U. z 2019r., poz. 1830 z późn. zm.) upoważniam niżej wymienione osoby do wykonania pracy na podstawie poleceń pisemnych.

Upoważnienie dla funkcji **kierującego zespołem** w procesie poleceń na prace jest ważne łącznie z aktualnym świadectwem kwalifikacyjnym uprawniającym do wykonywania pracy na stanowisku eksploatacji.

| Lp. | Nazwisko i imię | Stanowisko służ-<br>bowe | Zakres udzielo-<br>nego upoważ-<br>nienia | Okres udzielo-<br>nego upoważ-<br>nienia od -do |
|-----|-----------------|--------------------------|---|---|
| 1   |                 |                          |   |   |
| 2   |                 |                          |   |   |
| 3   |                 |                          |   |   |
| 4   |                 |                          |   |   |
| 5   |                 |                          |   |   |
| 6   |                 |                          |   |   |
| 7   |                 |                          |   |   |
| 8   |                 |                          |   |   |
| 9   |                 |                          |   |   |
| 10  |                 |                          |   |   |
| 11  |                 |                          |   |   |
| 12  |                 |                          |   |   |

.....  
Data i podpis opracowującego wykaz

|   |  |  |
|---|--|--|
|  <b>Grupa GPEC</b> | <b>Instrukcja środowiskowa, BHP i ppoż.<br/>dla wykonawców, podwykonawców<br/>oraz osób trzecich przebywających na<br/>terenie Spółek Grupy GPEC i ich bu-<br/>dów</b> | Strona 18 z 21                               |
| Komórka<br>opracowująca: TLB  |  | Wydanie: 17<br>Data wydania:<br>25.03.2025r. |

## Załącznik nr 8

## Taryfikator kar

| Lp. | Uchybienia, nieprawidłowości, niezgodności   | Poziom kary<br>za każdy<br>ujawniony<br>przypadek<br>(netto) |
|-----|--|--|
| 1   | nieużywanie środków ochrony indywidualnej: hełmów ochronnych, obuwia ochronnego, kamizelki z odbłaskami na terenie budowy, środków chroniących przed upadkiem z wysokości, środków ochrony słuchu, masek p/pyłowych w miejscach gdzie zostało to określone stosownymi znakami i innych wymaganych środków ochrony indywidualnej oraz odzieży lub obuwia roboczego/ochronnego właściwych dla miejsca i rodzaju wykonywanych prac. | 500 zł (za każdego pracownika)                               |
| 2   | brak lub niewłaściwe wykonanie zabezpieczeń ochrony zbiorowej przy wykonywaniu prac przez pracowników Wykonawcy i podwykonawców  | 1000 zł  |
| 3   | brak dokumentów poświadczających aktualność badań lekarskich, szkoleń wstępnych i okresowych bhp i ppoż.   | 500 zł (za każdego pracownika)                               |
| 4   | dopuszczenie do wykonywania robót wymagających uprawnień, świadectw kwalifikacji osoby nie posiadającej stosownych uprawnień, świadectw kwalifikacji potwierdzonych dokumentami  | 500 zł (za każdego pracownika)                               |
| 5   | nie przeprowadzenie przez Wykonawcę szkoleń bhp stanowiskowych dla swoich pracowników i pracowników podwykonawców wykonujących pracę na placu budowy   | 500 zł (za każdego pracownika)                               |
| 6   | prorowadzenie prac bez opracowania planu BIOZ, w przypadku konieczności sporządzenia takiego planu i bez zapoznania pracowników z planem BIOZ  | 500 zł   |
| 7   | prorowadzenie prac bez opracowania Instrukcji Bezpiecznego wykonywania Robót (zw. IBWR) i bez zapoznania pracowników z tymi instrukcjami   | 500 zł   |
| 8   | przystąpienie do pracy bez wymaganych dokumentów lub z nieważnymi dokumentami takimi jak polecenie pisemne wykonania prac lub zezwolenie na prowadzenie prac niebezpiecznych pod względem pożarowym  | 500 zł   |
| 9   | dopuszczenie do wykonania prac bez wymaganego nadzoru ze strony osoby kierującej pracownikami  | 1500 zł  |
| 10  | brak dokumentów poświadczających odbycie instruktażu przeprowadzonego przez kierującego zespołem Wykonawcy dla pracowników wykonujących prace na polecenie pisemne przy urządzeniach energetycznych i elektroenergetycznych  | 500 zł (za każdego pracownika)                               |
| 11  | nie poinformowanie do końca zmiany roboczej o zdarzeniu wypadkowym, które wystąpiło podczas wykonywania prac dla zamawiającego   | 1000 zł  |
| 12  | przebywanie w miejscu wykonywania prac w stanie nietrzeźwym lub wskazującym na spożycie alkoholu oraz pod wpływem środków narkotycznych (odurzających)   | 1500 zł (za każdego pracownika)                              |
| 13  | palenie tytoniu oraz używanie otwartego ognia poza miejscem do tego wyznaczonym  | 500 zł (za każdego pracownika)                               |
| 14  | używanie urządzeń, maszyn lub narzędzi niespełniających wymagań bhp, uszkodzonych, niekompletnych, bez wymaganych oznaczeń, atestów, certyfikatów, przeglądów lub w sposób mogący stworzyć zagrożenie  | 1000 zł  |
| 15  | brak ładu i porządku na stanowiskach pracy oraz w ich otoczeniu, a w szczególności nie przestrzeganie przepisów bhp, ppoż. przy magazynowaniu i składowaniu materiałów i urządzeń; nie wygrodzenie stref niebezpiecznych lub stref dla których wygrodzenie jest obowiązkowe z mocy obowiązujących przepisów  | 700 zł   |
| 16  | zastawienie dojsć do tablic rozdzielczych, wyłączników, przełączników itp. urządzeń elektrycznych  | 500 zł   |
| 17  | prorowadzenie przewodów instalacji elektrycznych, węży gazowych w sposób powodujący lub mogący spowodować ich uszkodzenie  | 500 zł   |
| 18  | montaż i eksploatacja rusztowań niezgodnie z dokumentacją producenta lub projektem indywidualnym oraz brak dokumentacji producenta lub projektu indywidualnego dla rusztowań   | 1000 zł  |

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>Instrukcja środowiskowa, BHP i ppoż.<br/>dla wykonawców, podwykonawców<br/>oraz osób trzecich przebywających na<br/>terenie Spółek Grupy GPEC i ich bu-<br/>dów</b> | Strona 19 z 21<br><br>Wydanie: 17<br><br>Data wydania:<br>25.03.2025r. |
| Komórka<br>opracowująca: TLB  |  |  |

| Lp. | Uchybienia, nieprawidłowości, niezgodności  | Poziom kary<br>za każdy<br>ujawniony<br>przypadek<br>(netto) |
|-----|---|--|
| 19  | zastosowanie niesprawnych technicznie elementów rusztowania (skorodowanych, z widocznymi pęknięciami lub uszkodzonych mechanicznie)   | 1000 zł  |
| 20  | używanie rusztowania bez odbioru technicznego i tablicy informacyjnej brak  | 1000 zł  |
| 21  | brak daszków ochronnych i osłon z siatek ochronnych w przypadku rusztowania usytuowanego przy drodze lub przejściach dla pieszych   | 1000 zł  |
| 22  | brak cyklicznych przeglądów rusztowań wymaganych prawem, dokumentacją producenta i planem BIOZ  | 1000 zł  |
| 23  | brak zabezpieczenia ścian wykopu przed osunięciem się gruntu w miejscach, gdzie jest to wymagane przepisami prawa lub projektem   | 1000 zł  |
| 24  | składowanie materiałów, urobku w strefie klina naturalnego odłamu gruntu przy niezabezpieczonej ścianie wykopu lub w odległości mniejszej niż 60 cm od zabezpieczonej ściany wykopu   | 1000 zł  |
| 25  | brak bezpiecznego wejścia/zejścia do wykopu o głębokości powyżej 1 m  | 500 zł   |
| 26  | stosowanie transportowego sprzętu pomocniczego (np. zawiesi) uszkodzonych, nieposiadających aktualnych przeglądów okresowych  | 500 zł   |
| 27  | używanie substancji i preparatów niebezpiecznych bez aktualnych kart charakterystyk dostępnych na stanowisku pracy  | 500 zł   |
| 28  | brak pisemnego potwierdzenia zapoznania pracowników z kartami charakterystyk stosowanych substancji i mieszanin   | 500 zł (za każdego pracownika)                               |
| 29  | używanie nie oryginalnych pojemników do przechowywania substancji i preparatów niebezpiecznych, lub zastępczych opakowań bezpiecznych ale nie opisanych zgodnie z przepisami  | 500 zł   |
| 30  | prowadzenie prac z naruszeniem obowiązujących przepisów bhp, ppoż. lub ochrony środowiska   | 500 zł (za każde naruszenie)                                 |
| 31  | nie przerwanie w trybie natychmiastowym prac zagrażających zdrowiu i życiu, nie zabezpieczenie rejonu robót i nie poinformowanie nadzoru Zamawiającego przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia lub życia pracowników  | 1500 zł  |
| 32  | utrudnianie nadzorowi i służbom Zamawiającego prowadzenia kontroli przestrzegania ogólnie obowiązujących przepisów bhp, p.poż oraz a także wymagań zawartych w Umowie   | 500 zł   |
| 33  | nie realizowanie poleceń wydanych przez osoby nadzoru w zakresie bezpieczeństwa pracy, p.poz. w odniesieniu do realizowanych umów   | 400 zł   |
| 34  | nie okazywanie w terminie uprawnionym osobom wymaganych dokumentów podczas prac (tj. dokumentacji z oceny ryzyka zawodowego, imiennego wykazu osób zatrudnionych przy wykonywaniu, planu BIOZ lub IBWR, zaświadczeń lekarskich z badań profilaktycznych pracowników, dokumentów potwierdzających uprawnienia do wykonywania prac specjalistycznych, certyfikatów, kserokopii instrukcji obsługi maszyn, urządzeń, decyzji UDT dopuszczających do eksploatacji). | 400 zł   |
| 35  | blokowanie w jakikolwiek sposób ciągów komunikacyjnych stanowiących drogi ewakuacyjne oraz wyjść ewakuacyjnych  | 1000 zł  |
| 36  | brak sprzętu gaśniczego na terenie budowy oraz w miejscach prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych  | 500 zł   |
| 37  | pozostawienie szmat, czyściwa, trocin itp. nasyconych lub zanieczyszczonych substancjami łatwopalnymi, utleniającymi lub szkodliwymi dla zdrowia albo wydzielającymi drażniące zapachy bez zabezpieczenia ich w zamkniętych naczyniach z materiału niepalnego   | 500 zł   |
| 38  | blokowanie dostępu do podręcznego sprzętu gaśniczego oraz punktów uruchamiania instalacji gaśniczych lub oddymiających  | 1000 zł  |
| 39  | mocowanie butli z gazami technicznymi do konstrukcji obiektów oraz urządzeń i instalacji stanowiących infrastrukturę  | 500 zł   |
| 40  | wykonywanie prac pożarowo niebezpiecznych w sposób niezgodny z przepisami ochrony przeciwpożarowej  | 500 zł   |

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <p><b>Instrukcja środowiskowa, BHP i ppoż.<br/>dla wykonawców, podwykonawców<br/>oraz osób trzecich przebywających na<br/>terenie Spółek Grupy GPEC i ich bu-<br/>dów</b></p> | <p>Strona 20 z 21</p> <p>Wydanie: 17</p> <p>Data wydania:<br/>25.03.2025r.</p> |
| <p>Komórka<br/>opracowująca: TLB</p>  |   |  |

| Lp. | Uchybienia, nieprawidłowości, niezgodności  | Poziom kary<br>za każdy<br>ujawniony<br>przypadek<br>(netto) |
|-----|---|--|
| 41  | pozostawienie butli z gazami technicznymi w miejscach do tego niewyznaczonych   | 500 zł   |
| 42  | brak podręcznego sprzętu gaśniczego w miejscu prowadzenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym lub wyposażenie w niesprawny sprzęt   | 500 zł   |
| 43  | używanie sprzętu gaśniczego niezgodnie z jego przeznaczeniem  | 500 zł   |
| 44  | wrzucanie odpadów (nie będących odpadami komunalnymi) wytworzonych w trakcie realizacji usługi do pojemników przeznaczonych na odpady komunalne, niezgodne z przepisami gospodarowanie odpadami | 500 zł   |
| 45  | wprowadzanie do kanalizacji zużytych olejów oraz innych substancji i mieszanin niebezpiecznych  | 1000 zł  |



|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>Instrukcja środowiskowa, BHP i ppoż.<br/>dla wykonawców, podwykonawców<br/>oraz osób trzecich przebywających na<br/>terenie Spółek Grupy GPEC i ich bu-<br/>dów</b> | Strona 21 z 21<br><br>Wydanie: 17<br><br>Data wydania:<br>25.03.2025r. |
| Komórka<br>opracowująca: TLB  |  |  |

**Załącznik nr 9**

**Karty standardów BHP Grupy GPEC:**

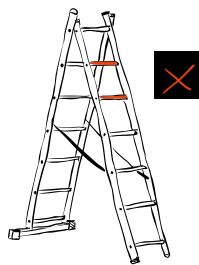
1. Wymagania BHP podczas wykonywania prac na drabinach
2. Wymagania BHP podczas ręcznego przenoszenia ładunków
3. Wymagania BHP podczas wykonywania prac na sieciach ciepłowniczych
4. Wymagania BHP podczas wykonywania prac budowlanych
5. Wymagania BHP podczas wykonywania prac spawalniczych
6. Dokumenty wymagane na budowie
7. Plac budowy
8. Składowanie transport i rozładunek materiałów preizolowanych
9. Transport i sygnalizacja na terenie budowy oraz transportowy sprzęt pomocniczy
10. Odzież i środki ochrony indywidualnej niezbędne na terenie budowy
11. Mufowanie rur
- 12a Prowadzenie prac ziemnych część I
- 12b Prowadzenie prac ziemnych część II
13. Wymagania BHP przy obsłudze elektronarzędzi
14. Praca na wysokości
15. Wypadki i zdarzenia potencjalnie wypadkowe na budowie
16. Wymagania BHP podczas wykonywania prac z użyciem substancji chemicznych i ich mieszanin
17. Prace w węzłach ciepłowniczych

# Karta BHP nr 1



Prace wykonywane na drabinach należą do szczególnie niebezpiecznych. To podczas nich ma miejsce 30% wszystkich wypadków związanych z upadkiem z wysokości. Aby prace wykonywane na drabinach przebiegały bezpiecznie, niezbędne jest **przestrzeganie wymagań BHP** określonych w niniejszej karcie.

## DRABINA

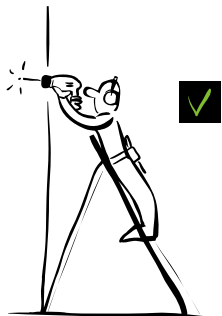


a) ROZSTAWNA



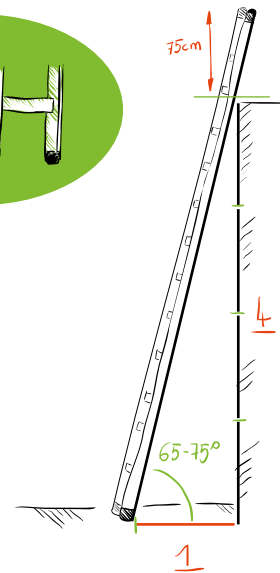
b) PRZYSTAWNA

- Do pracy na wysokości drabinę wybieraj tylko wtedy, kiedy wykorzystanie bezpieczniejszego sprzętu, nie jest uzasadnione (np. niski poziom ryzyka, krótkotrwały czas pracy).
- Pamiętaj o każdorazowym sprawdzeniu stanu drabiny przed rozpoczęciem pracy.
- Nie korzystaj z trzech ostatnich szczebli w drabinie przystawnej oraz z dwóch ostatnich szczebli w drabinie rozstawnej.
- Uwaga:** jeśli ostatni stopień drabiny rozstawnej stanowi szczyt drabiny, nie należy korzystać z trzech ostatnich szczebli.
- Używając drabiny rozstawnej unikaj prac wymagających obciążenia bocznego.
- Ustaw drabinę tak, by stopnie znajdowały się na wprost wykonywanej pracy.

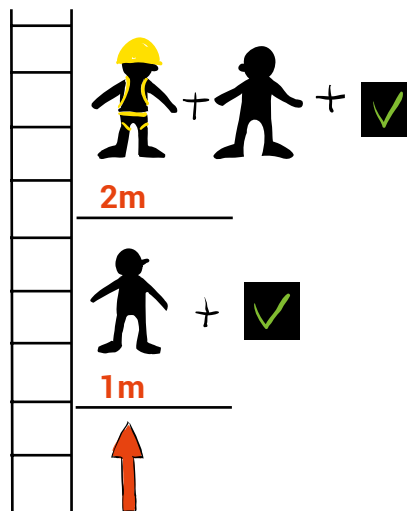


## DRABINA

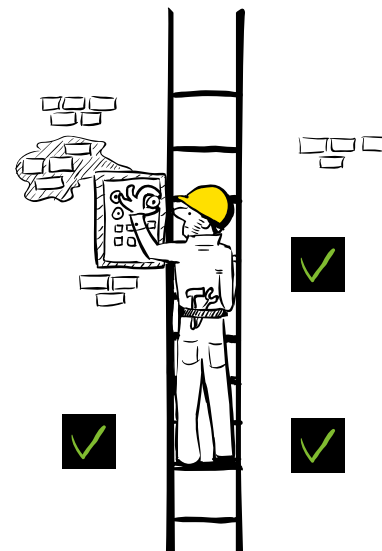
- 1) Musi być stabilna i zabezpieczona przed nagłą zmianą położenia.
- 2) Musi posiadać wytrzymałość odpowiednią dla przewidywanego obciążenia.
- 3) Jeśli konstrukcja drabiny nie posiada zabezpieczenia, należy umocować drabinę do stabilnego punktu lub np. zaklinować ją do ścian, by uniemożliwić zmianę jej położenia.
- 4) Górna krawędź drabiny powinna wystawać min. 75 cm ponad krawędź poziomu, na którym prowadzi.
- 5) Kąt nachylenia drabiny przystawnej powinien wynosić od 65-75°.



- Wykonując pracę na wysokości powyżej 1 m musisz posiadać odpowiednie orzeczenie lekarskie.
- Prace na wysokości powyżej 2 m powinny być wykonywane przez min. 2 osoby, z wykorzystaniem sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości.



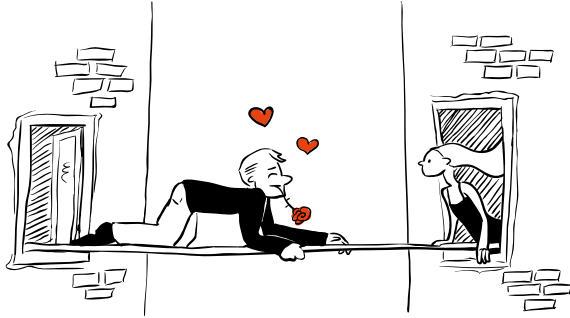
- Pracując na drabinie unikaj wychylania się na boki i trzymaj obie stopy na tym samym szczeblu.
- Miej wolne ręce – do przenoszenia narzędzi stosuj torby lub pasy narzędziowe.
- Używając drabiny przystawnej zapewnij trzy punkty podparcia (stopy i rękę lub dwie ręce i stopę).



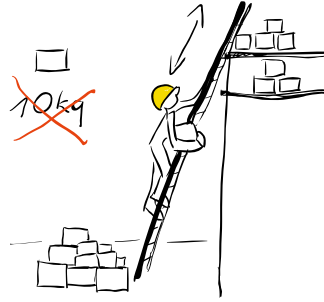


## ZABRANIA SIĘ:

- Używania drabiny niezgodnie z jej przeznaczeniem



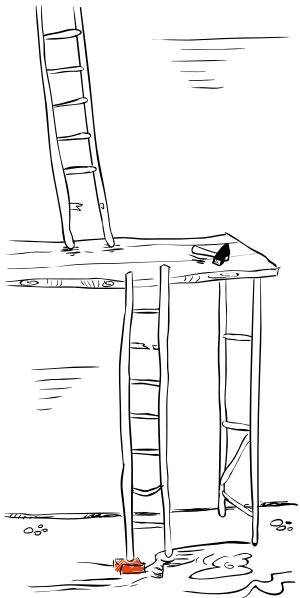
- Używania drabiny jako drogi stałego transportu
- Przenoszenia po drabinie ciężarów powyżej 10 kg



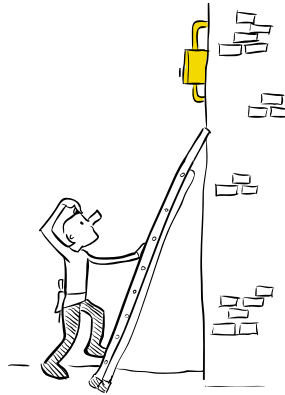
- Używania drabiny przed zamkniętymi drzwiami jeśli nie są one zamykane od strony ustawianej drabiny



- Używania drabiny uszkodzonej lub niesprawnej
- Ustawiania drabiny na niestabilnym podłożu
- Opierania drabiny przystawnej w miejscach niezapewniających jej stabilności (np. śliskich, lekkich, wywrotnych)



- Używania drabiny rozstawnej jako przystawnej



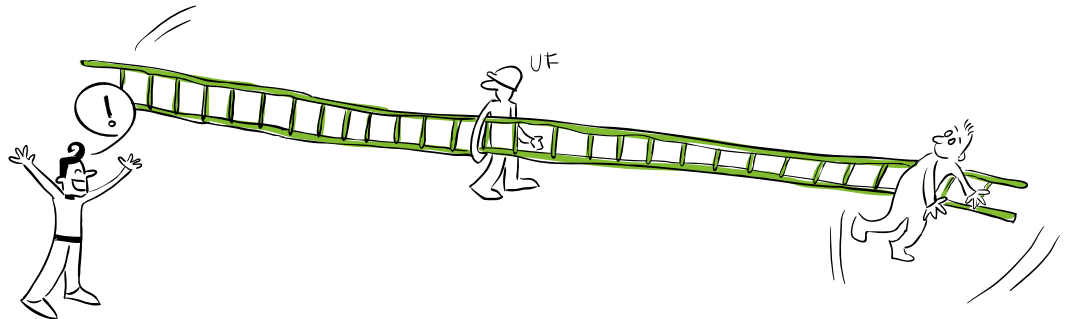
- Ustawiania drabiny w sąsiedztwie maszyn i innych urządzeń



- Wchodzenia i schodzenia z drabiny będąc odwróconym plecami do jej szczebli



- Przenoszenia drabiny o długości pow. 4 m przez jedną osobę



BHP = Bezpieczeństwo i Higiena Pracy



W przypadku pytań lub wątpliwości związanych z kartą bhp skontaktuj się z Kierownikiem Budowy lub służbą BHP Grupy GPEC

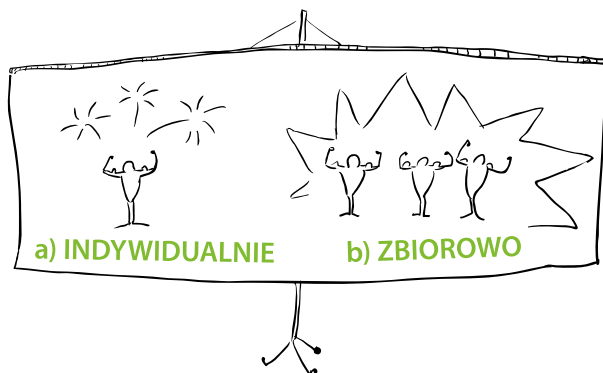
# Karta BHP nr 2



Prace transportowe wiążą się z zagrożeniami, które mogą skutkować dolegliwościami układu mięśniowo-szkieletowego, a w szczególności kręgosłupa oraz kończyn górnych i dolnych. Aby prace transportowe przebiegały bezpiecznie, niezbędne jest **przestrzeganie wymagań BHP** określonych w niniejszej karcie.



**TRANSPORT  
RĘCZNY**  
może być  
realizowany:

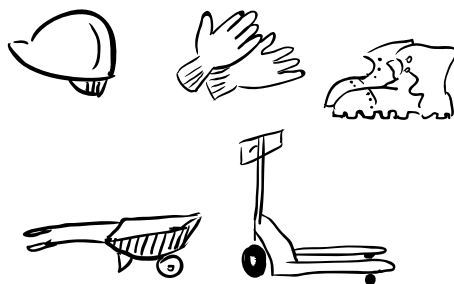


**TRANSPORT RĘCZNY** to prace związane z przemieszczaniem lub podtrzymywaniem przedmiotów, ładunków, materiałów, poprzez ich: unoszenie, podnoszenie, układanie, pchanie, ciągnięcie, przenoszenie, przesuwanie, przetaczanie, przewożenie.

Ręczne przenoszenie ciężarów należy wykonywać tylko wtedy, kiedy nie ma możliwości zastosowania innych rozwiązań organizacyjnych lub technicznych.



**PRACODAWCA POWINIEN:**



◦ Wyposażyć pracownika w niezbędny sprzęt pomocniczy i środki ochrony indywidualnej



◦ Przekazać pracownikowi informacje dotyczące masy i środka ciężkości przenoszonego przedmiotu

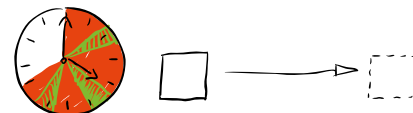


◦ Przeszkolić pracownika w zakresie przepisów BHP dot. sposobów wykonywania ręcznych prac transportowych

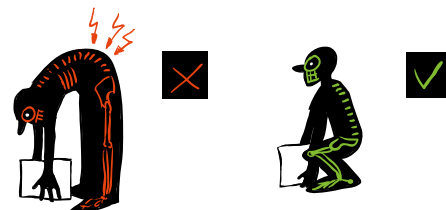
◦ Zapewnić pracownikowi przestrzeń umożliwiającą zachowanie prawidłowej pozycji ciała podczas pracy

## ORGANIZACJA RĘCZNYCH PRAC TRANSPORTOWYCH

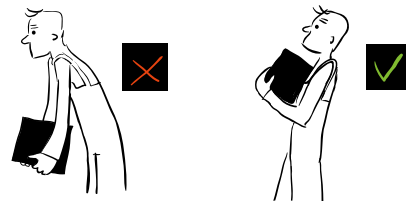
- Ogranicz długotrwały wysiłek fizyczny i pamiętaj o odpowiednich przerwach w pracy
- Ogranicz do minimum odległość ręcznego przenoszenia przedmiotów



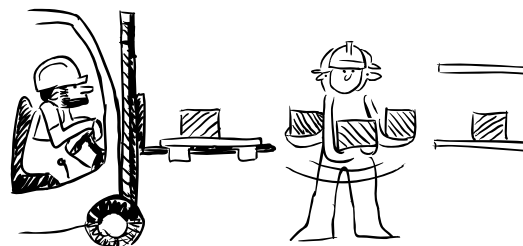
◦ Wyeliminuj nadmierne obciążenie kręgosłupa



◦ Przemieszczaj przedmiot jak najbliżej ciała



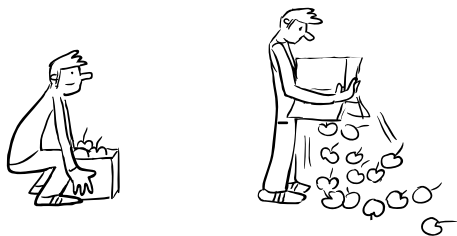
◦ Zrezygnuj z przenoszenia przedmiotów, jeżeli możesz to wykonać tylko metodą skrzętu tułowia



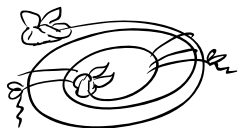
◦ Używaj sprzętu pomocniczego w przypadku przenoszenia przedmiotów nieporęcznych lub trudnych do utrzymania



- Sprawdź wytrzymałość opakowań przenoszonych przedmiotów



- Zabezpiecz przed przenoszeniem przedmioty narażone na rozwinięcie lub wyginanie (np. zwoje drutu lub kabla) oraz ostre i wystające elementy przedmiotów



- Wyeliminuj lub ogranicz zagrożenia, jakie może stwarzać transport materiałów żrących, pyłących, trujących



- Na wózku, po terenie płaskim o twardej nawierzchni, transportuj ładunek o masie nieprzekraczającej:



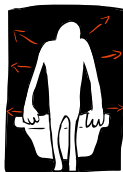
na wózku dwukołowym



na wózku trzy- lub czterokołowym



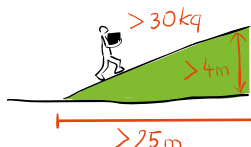
## ZABRANIA SIĘ:



- Ręcznego przenoszenia przedmiotów przez pomieszczenia/schody/korytarze albo drzwi, zbyt wąskie w stosunku do rozmiaru przedmiotów



- Ręcznego przenoszenia przedmiotów, których środek ciężkości po ustawieniu w pozycji do podnoszenia i po podniesieniu znajdowałby się powyżej połowy wysokości przedmiotu (do przenoszenia takiego przedmiotu można zastosować uchwyty znajdujące się powyżej środka ciężkości)



- Ręcznego przemieszczania przedmiotów przez jednego pracownika o masie przekraczającej 30 kg na wysokość powyżej 4 m lub na odległość przekraczającą 25 m

## ZESPOŁOWE PRZENOSZENIE ŁADUNKÓW

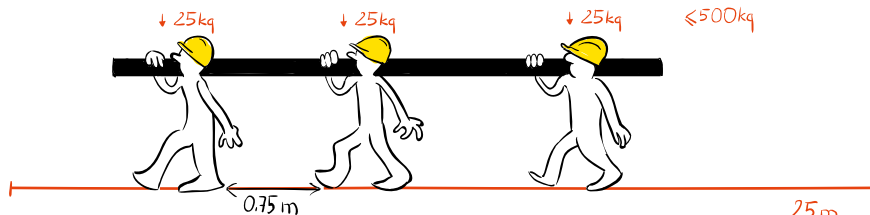
- 1) Jeśli długość przedmiotu przekracza 4 m, a jego masa przekracza 30 kg – przedmiot należy przenosić zespołowo

**Uwaga:** na jedną osobę nie może przypadać masa większa niż 25 kg (przy pracy stałej) lub 42 kg (przy pracy dorywczej)

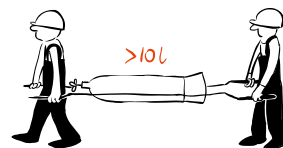
- 2) Zespół przenoszący przedmiot powinien:

- jednocześnie (na komendę) włożyć ciężar na ramiona
- przenosić ciężar na tych samych ramionach
- zachować odstęp min. 0,75 m

- 3) Niedopuszczalne jest zespołowe przenoszenie ładunków na odległość przekraczającą 25 m lub o masie przekraczającej 500 kg



- 4) Materiały ciekłe, gorące, żrące lub szkodliwe dla zdrowia, których masa wraz z naczyniem i uchwytem przekracza 25 kg – zawsze powinny być przenoszone zespołowo
- 5) Butle z gazami technicznymi o poj. powyżej 10 l powinny być przenoszone przez min. 2 osoby



## MASA PRZEDMIOTÓW PRZENOSZONYCH PRZEZ JEDNEGO PRACOWNIKA (nie może przekroczyć)

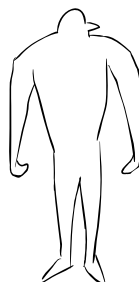
### KOBIETA



**12** kg   
przy pracy stałej

**20** kg   
przy pracy dorywczej

### MĘŻCZYZNA




**30** kg   
przy pracy stałej

**50** kg   
przy pracy dorywczej

### KOBIETA W CIĄŻY




**3** kg   
przy pracy stałej

**3** kg   
przy pracy dorywczej  
(nie częściej niż 4 razy na godzinę,  
jeżeli łączny czas wykonywania tych  
prac nie przekracza 4 godzin na dobę )

### KOBIETA W OKRESIE KARMIENIA



**6** kg   
przy pracy stałej

**10** kg   
przy pracy dorywczej  
(nie częściej niż 4 razy na godzinę,  
jeżeli łączny czas wykonywania tych  
prac nie przekracza 4 godzin na dobę )

## BHP = Bezpieczeństwo i Higiena Pracy



W przypadku pytań lub wątpliwości związanych z kartą bhp skontaktuj się z Kierownikiem Budowy lub służbą BHP Grupy GPEC

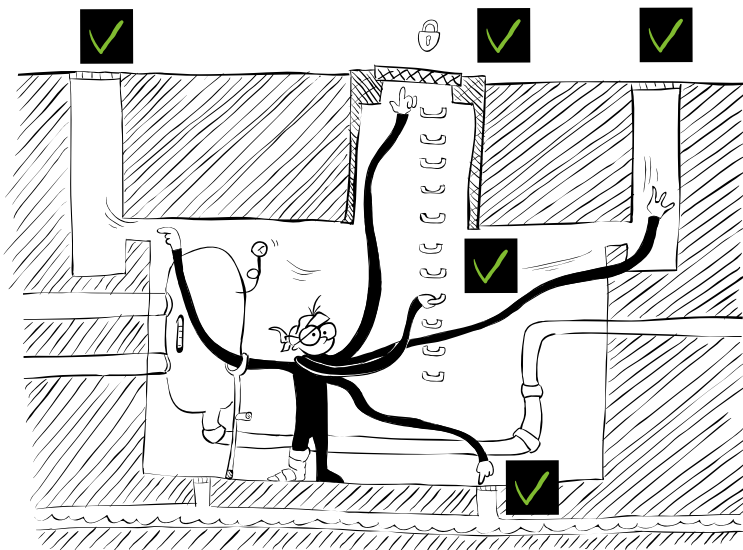
# Karta BHP nr 3



Prace wykonywane na sieciach ciepłych stwarzają zagrożenie dla pracowników zatrudnionych przy ich eksploatacji. Zagrożenie pojawia się zwłaszcza podczas wykonywania prac w komorach ciepłowniczych i wykopach. Aby prace wykonywane na sieciach ciepłowniczych przebiegały bezpiecznie, niezbędne jest **przestrzeganie wymagań BHP** określonych w niniejszej karcie.

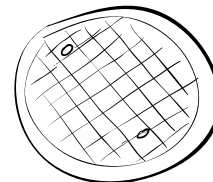
## KOMORY I KANAŁY POD- ZIEMNE POWINNY:

- Być wyposażone w niezbędną ilość odpowiednio rozmieszczonych włączów, zaopatrzonych w sprawne pod względem technicznym drabiny lub kłamry
- Być zabezpieczone przed zalaniem wodą opadową i gruntową
- Mieć zapewnioną odpowiednią wentylację
- Być zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych



## WŁĄZY DO KOMÓR I KANAŁÓW POWINNY:

- Być zakryte pokrywami (pokrywa powinna posiadać zabezpieczenie uniemożliwiające samoczynne lub przypadkowe zamknięcie włazu)



## WYKONYWANIE PRAC W KOMORACH:

Prace w komorach ciepłowniczych powinny być wykonywane na pisemne polecenie (zasady wykonywania tych prac określa odrębna instrukcja). W przypadku osób upoważnionych pisemnie, posiadających aktualne świadectwa kwalifikacyjne i wykonujących prace w komorach w ramach zwykłych obowiązków służbowych, polecenie pisemne nie jest wymagane.

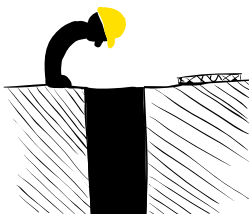
- Prace w komorach powinny być wykonywane przez min. 2 osoby



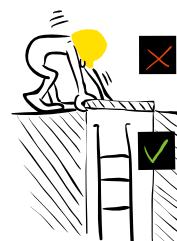
- Odkryte włazy należy zabezpieczyć ogrodzeniem, a o zmroku przy ogrodzeniu ustawić światła ostrzegawcze



- Jedna osoba powinna znajdować się na zewnątrz komory, dla zabezpieczenia osób pracujących wewnątrz



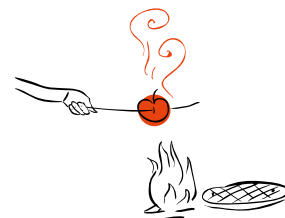
- Odkrycia i zakrycia włączów do komór i kanałów należy wykonywać za pomocą specjalnych haków lub łomu, nigdy gołymi rękami
- Podczas schodzenia do komory należy sprawdzić stan techniczny stopni i kłamr złączowych

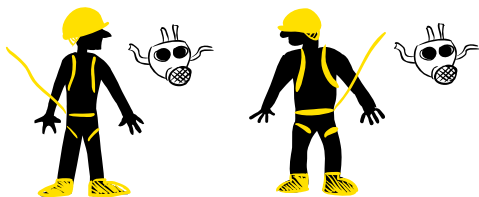


- Przed wejściem do komory należy:
  - dokonać kontroli stężenia gazów w komorze
  - sprawdzić, czy w komorze znajduje się odpowiednia ilość tlenu w powietrzu



- Zabronione jest odmrażanie pokryw włączowych przy użyciu otwartego ognia

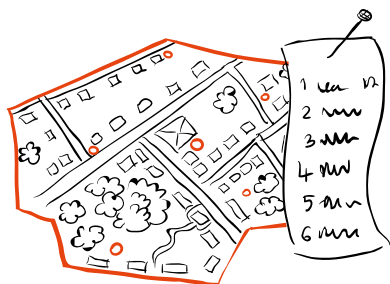




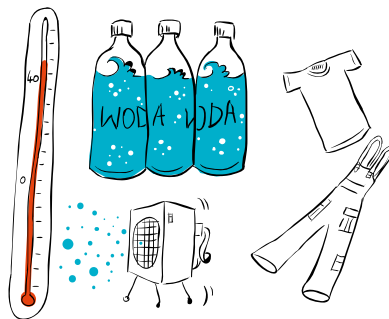
◦ Prace w komorach należy wykonywać z użyciem sprzętu ochrony indywidualnej:

- szelki z linką bezpieczeństwa
- kask ochronny
- buty gumowe
- maski p. gazowe (w przypadku podejrzenia wystąpienia gazu)

**Ważne:** osoba asekurująca powinna być wyposażona w takie same środki ochrony indywidualnej, jak osoba pracująca w komorze

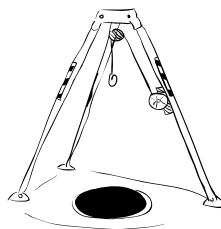


◦ W każdym obwodzie powinien znajdować się spis komór, w których może zachodzić niebezpieczeństwo pojawienia się szkodliwych gazów

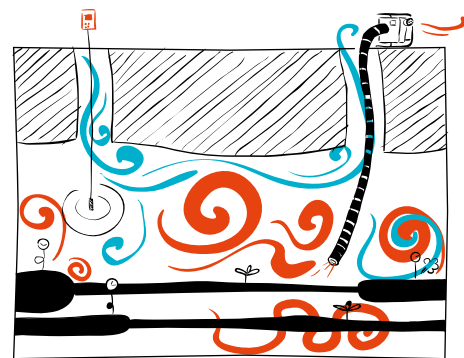


◦ Jeśli temp. w komorze lub kanale przekracza 40°C prace są niedozwolone, z wyjątkiem usuwania awarii; w przypadku usuwania awarii pracownikom należy zapewnić:

- napoje chłodzące i środki obniżające temp. powietrza
- środki ochrony indywidualnej
- przerwy w pracy i miejsce do odpoczynku

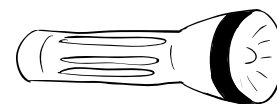


◦ Do zabezpieczenia i wyciągania pracownika zaleca się używanie trójnogu z kołowrotkiem



◦ Przed zejściem do komory zagazowanej, podejrzanej o zagazowanie lub zawierającej powietrze o wysokiej temperaturze należy:

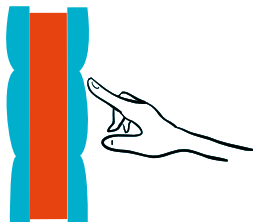
- przewietrzyć komorę poprzez otwarcie min. 2 włączów
- po zakończeniu wietrzenia, przy pomocy detektora gazu sprawdzić czy nie występują substancje szkodliwe dla zdrowia, a temp. jest odpowiednia
- wykorzystać wentylację mechaniczną jeśli naturalna okazała się nieskuteczna



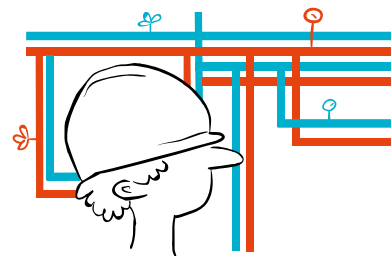
◦ Do oświetlania komór należy stosować przenośne lampy elektryczne o napięciu  $\leq 24V$ , zaopatrzone w armaturę przeciwwybuchową lub kieszonkową latarkę elektryczną

## WYKONYWANIE PRAC PRZY INSTALACJACH I RUROCIĄGACH CIEPŁOWNICZYM

1) Urządzenia i instalacje pracujące z czynnikiem o temp.  $> 60^\circ C$  powinny być wyposażone w izolację termiczną, aby temp. zewnętrzna na jej powierzchni w miejscach dostępnych nie przekraczała  $60^\circ C$

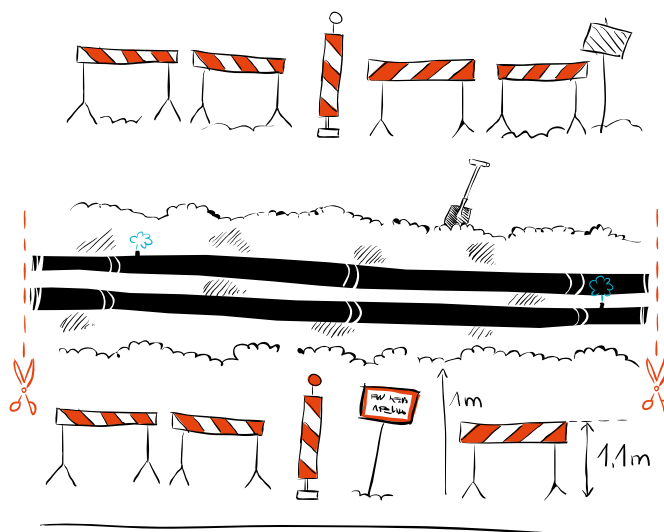


2) Prace przy rurociągach należy wykonywać pod kierunkiem uprawnionego pracownika nadzoru, który zna ułożenie rurociągów i ich podłączenia





- 3) Przed rozpoczęciem prac eksploatacyjnych przy instalacjach i rurociągach należy:
- odłączyć odcinki, na których mają być prowadzone prace
  - zabezpieczyć armaturę przed przypadkową zmianą położenia
  - rozprężyć i odwodnić odpowiednie rurociągi
  - oznaczyć strefę pracy znakami lub tablicami bezpieczeństwa
- 4) Zawory odwadniające na remontowanym odcinku powinny być cały czas otwarte
- 5) Przy wykonywaniu wykopów na placach, ulicach itp. należy ustawić poręczę ochronne wokół wykopów i zaopatrzyć je w napis „osobom postronnym wstęp wzbroniony”, a o zmroku dodatkowo w czerwone światło ostrzegawcze
- 6) Poręczę powinny być umieszczone na wys. 1,1 m i ustawione w odległości min. 1 m od krawędzi wykopu

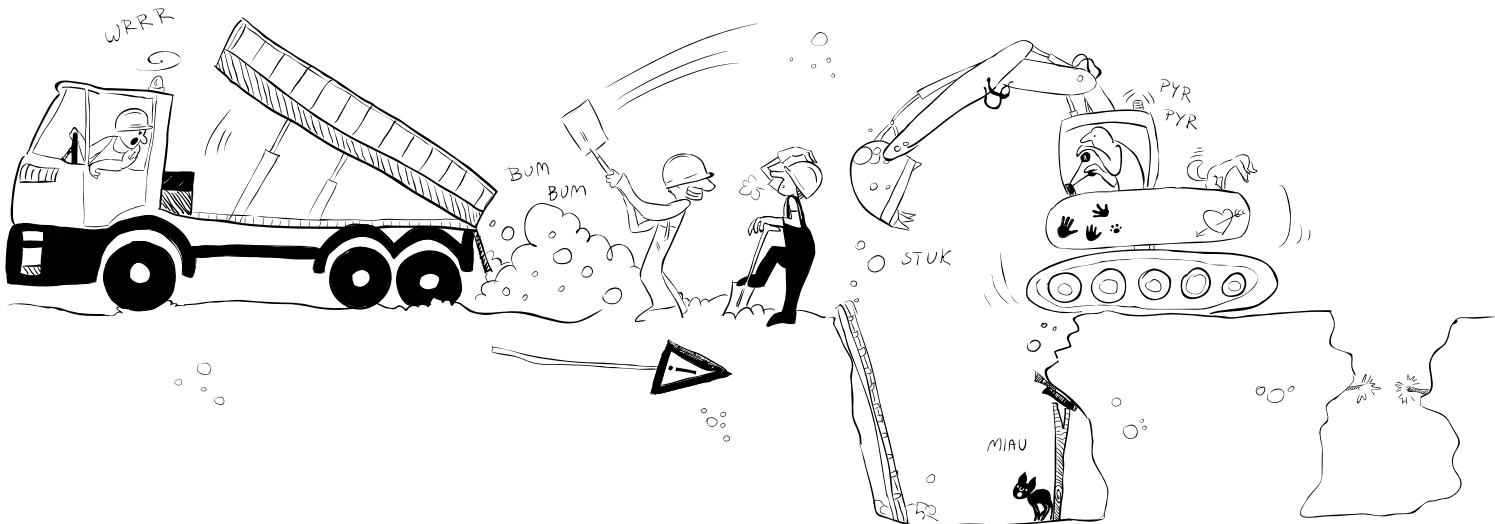


## BHP = Bezpieczeństwo i Higiena Pracy



# Karta BHP nr 4



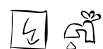
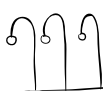








## WYMAGANIA **BHP** PODCZAS WYKONYWANIA PRAC BUDOWLANYCH

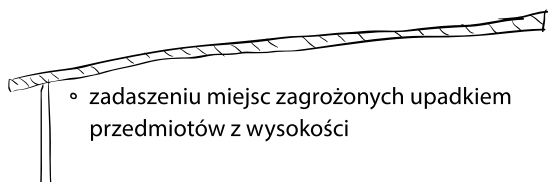


Plac budowy, to jedno z najbardziej niebezpiecznych miejsc pracy. W miejscach budowy występują zagrożenia zarówno dla pracowników, jak i dla osób niezwiązanych z budową. Aby prace budowlane przebiegały bezpiecznie, niezbędne jest **przestrzeganie wymagań BHP** określonych w niniejszej karcie.

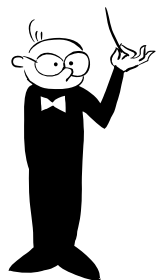
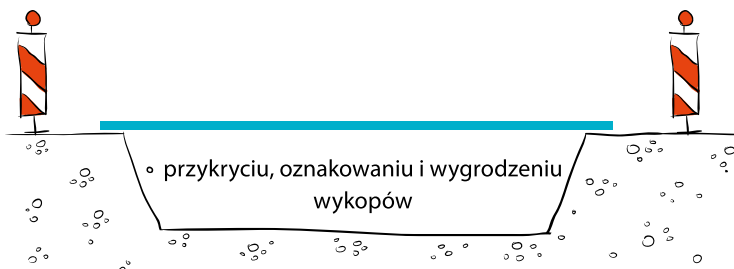
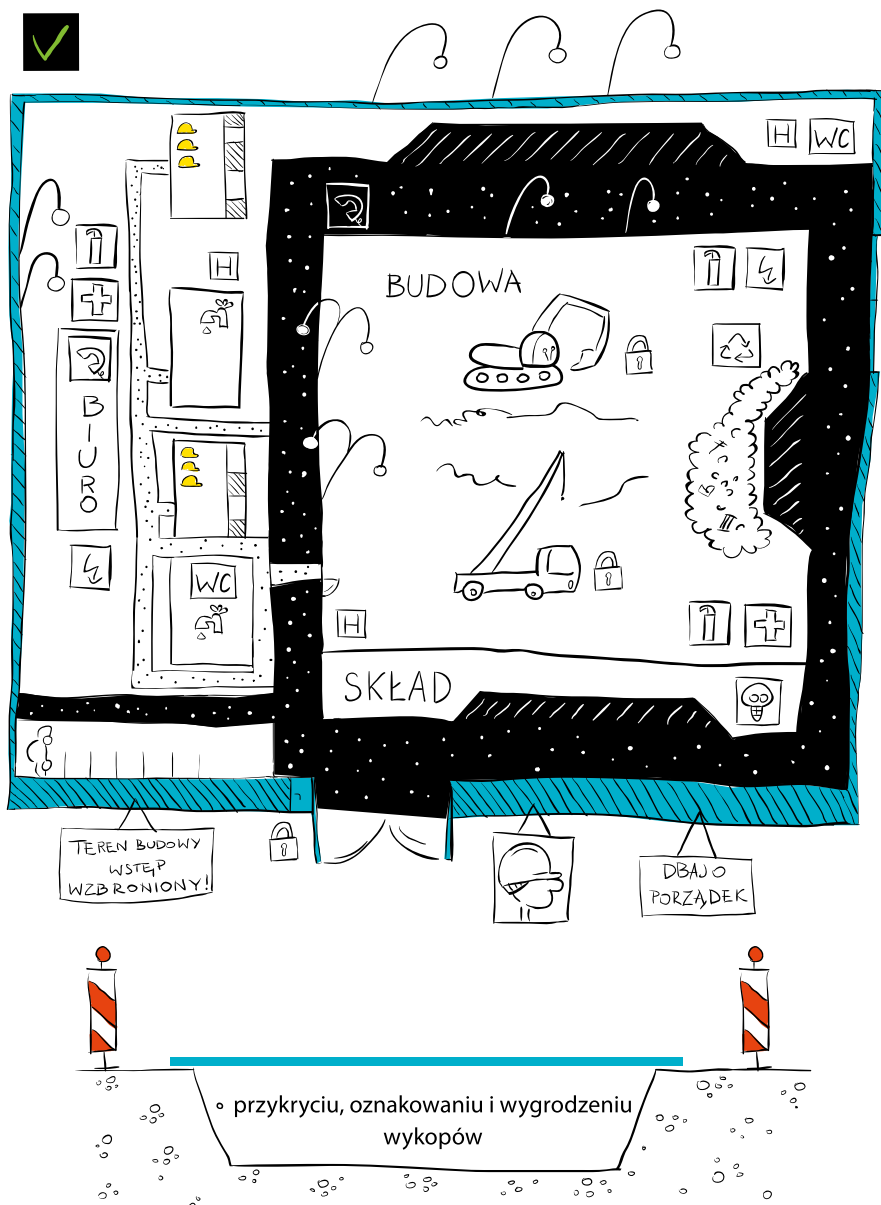
## ZAGOSPODAROWANIE TERENU BUDOWY

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy pamiętać o:

-  o ogrodzeniu terenu
-  o wykonaniu dróg, wyjść i przejść dla pieszych
-  o doprowadzeniu mediów (energia elektryczna, woda)
-  o urządzeniu pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych
-  o zapewnieniu oświetlenia
-  o zapewnieniu łączności telefonicznej
-  o urządzeniu składowisk materiałów i odpadów
-  o zabezpieczeniu terenu budowy przed wejściem osób nieupoważnionych
-  o zabezpieczeniu maszyn i urządzeń przed dostępem osób nieupoważnionych oraz przed przypadkowym uruchomieniem
-  o zabezpieczeniu materiałów i substancji niebezpiecznych
-  o wyznaczeniu stref niebezpiecznych, oznakowaniu ich i zabezpieczeniu
-  o zapewnieniu bezpiecznego ruchu maszyn budowlanych i pracowników



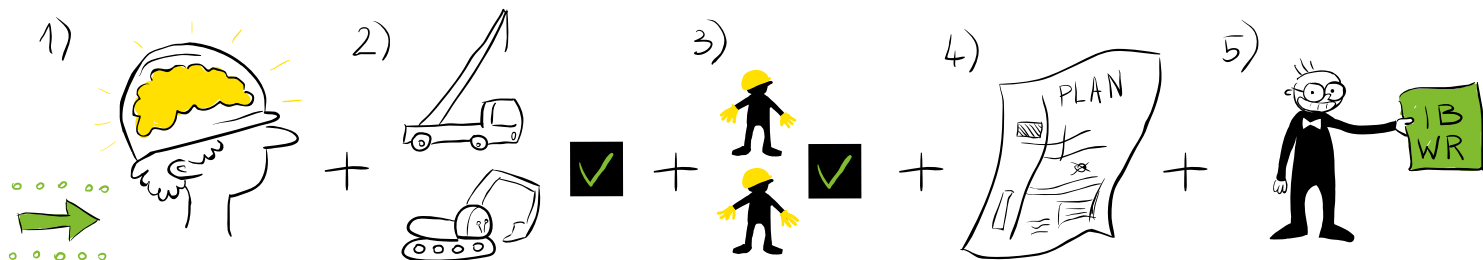
- o zadaszeniu miejsc zagrożonych upadkiem przedmiotów z wysokości



## REALIZACJA PRAC BUDOWLANYCH

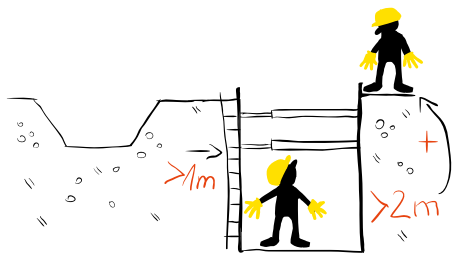
- 1) Prace ziemne muszą być wykonywane pod nadzorem doświadczonych i wykwalifikowanych pracowników
- 2) Wszelkie maszyny i narzędzia wykorzystywane podczas prac muszą być sprawne technicznie oraz posiadać wymagane dokumenty
- 3) Osoby obsługujące maszyny i narzędzia są zobowiązane do posiadania wymaganych uprawnień i aktualnych badań lekarskich
- 4) Prace należy wykonywać na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych
- 5) Każdy pracownik budowy powinien zapoznać się z Instrukcją Bezpiecznego Wykonywania Robót (IBWR) dla danego zadania





## PRACA W WYKOPACH

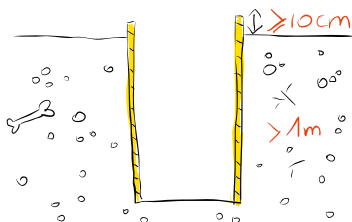
- 1) Do wykopu można wejść wtedy, gdy jest on zabezpieczony przed osunięciem gruntu poprzez obudowę ścian lub skarpowanie
- 2) Do wykopów głębszych niż 1 m należy schodzić po przeznaczonych do tego drabinach lub schodach (zejścia powinny znajdować się co 20 m)
- 3) Prace w wykopach głębszych niż 2 m powinny być wykonywane przez min. 2 osoby



- 4) Wszelkie zagłębienia w terenie (wykopy, rowy itp.) należy zabezpieczyć barierkami ochronnymi o wys. 1,1 m, ustawionymi w odległości min. 1 m od krawędzi zagłębienia
- 5) Miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi; na czas zmroku wykop należy zabezpieczyć i zaopatrzyć w czerwone światło lub zapewnić nad nim stały nadzór

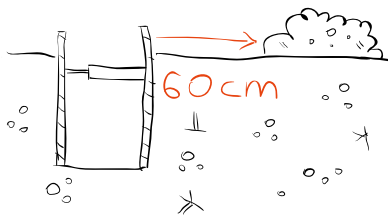


- 6) Wykopy o ścianach pionowych o głębokości pow. 1 m powinny być obudowane, a obudowa powinna wystawać min. 10 cm ponad teren

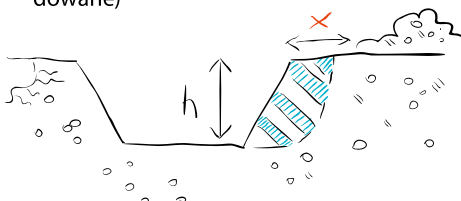


- 7) Urobek, materiały i wyroby należy składować:

- w odległości min. 60 cm od krawędzi wykopu (jeśli ściany wykopu są obudowane)

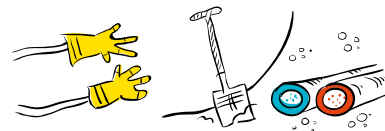


- poza strefą klina naturalnego odłamu gruntu (jeśli ściany wykopu nie są obudowane)

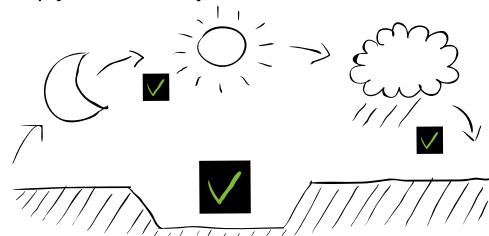


$\text{X} = h \times \text{współczynnik gruntu}$

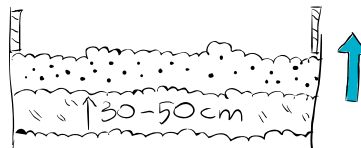
- 8) Prace w wykopach w pobliżu instalacji podziemnych powinny odbywać się ręcznie



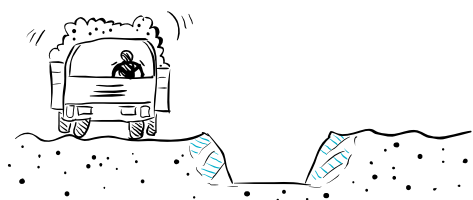
- 9) Przed rozpoczęciem robót w wykopach (lub po opadach deszczu) należy sprawdzić skarpę lub obudowę



- 10) Zasypywanie wykopów powinno odbywać się warstwami co 30-50 cm; obudowę ścian należy demontować od dna wykopu i usuwać w miarę zasypywania



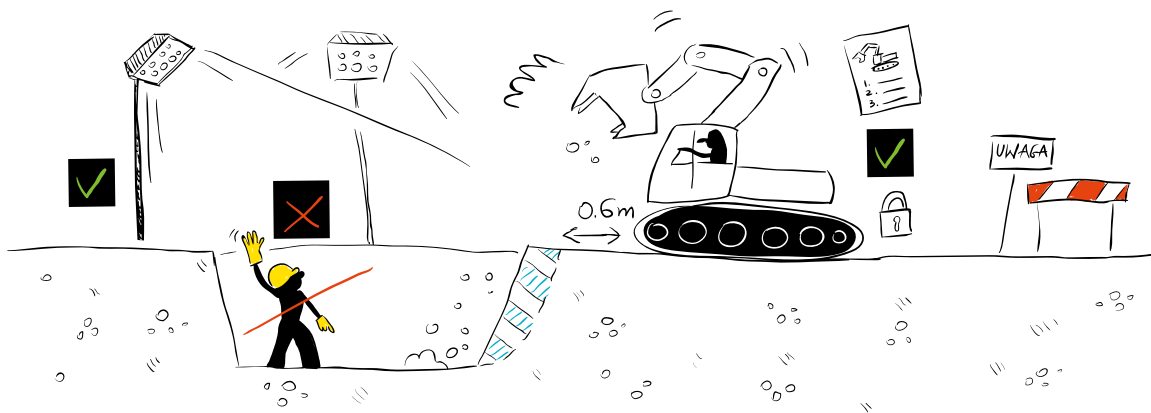
- 11) Ruch środków transportu obok wykopów może odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu



## Przed i w czasie pracy z wykorzystaniem maszyn do robót budowlanych należy pamiętać o:

- 1) Zapoznaniu się z instrukcją obsługi maszyny
- 2) Sprawdzeniu maszyny pod kątem sprawności technicznej i bezpieczeństwa użytkowania
- 3) Wyznaczeniu strefy niebezpiecznej wokół miejsca pracy maszyny
- 4) Oświetleniu miejsca pracy w warunkach ograniczonej widoczności
- 5) Zabezpieczeniu maszyny przed dostępem osób trzecich i przypadkowym uruchomieniem w czasie przerwy w pracy
- 6) Ustawieniu koparki w odległości min. 0,6 m od wykopu, poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu

**UWAGA:** Podczas pracy koparki pracownicy nie powinni przebywać w wykopie, w strefie pracy urządzenia!



BHP = Bezpieczeństwo i Higiena Pracy



W przypadku pytań lub wątpliwości związanych z kartą bhp skontaktuj się z Kierownikiem Budowy lub służbą BHP Grupy GPEC

# Karta BHP nr 5

# WYMAGANIA BHP PODCZAS WYKONYWANIA

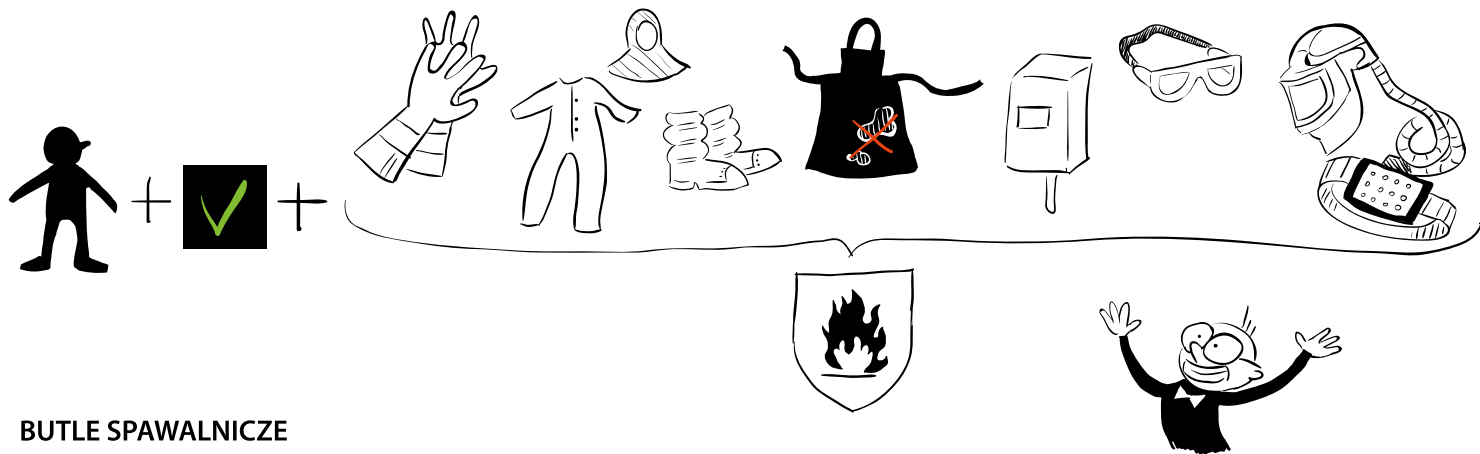


Spawanie oraz cięcie termiczne metali jest wykorzystywane zarówno w energetyce, jak i w branży budowlanej. W trakcie prac spawane elementy nagrzewają się do wysokiej temperatury, co w połączeniu z produktem ubocznym procesu (krople ciekłego metalu i żuźlu) stwarza dodatkowe zagrożenia. Aby prace spawalnicze przebiegały bezpiecznie, niezbędne jest **przestrzeganie wymagań BHP** określonych w niniejszej karcie.



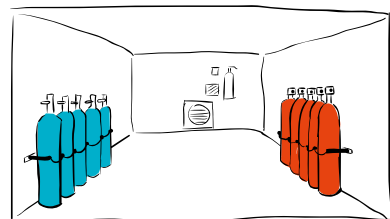
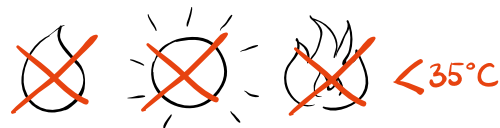
## PAMIĘTAJ O TYM, ŻE:

- Prace spawalnicze muszą być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje oraz wyposażone w odpowiedni sprzęt ochrony osobistej
- Ubranie spawacza nie może być zanieczyszczone smarami lub tłuszczem
- W warunkach niebezpiecznego położenia ciała, należy używać dodatkowych zabezpieczeń, odpowiednich do rodzaju wykonywanej pracy



## BUTLE SPAWALNICZE

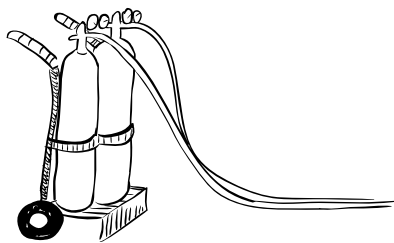
- 1) Powinny być przechowywane w wydzielonym, oznakowanym i zabezpieczonym pomieszczeniu, wykonanym z materiałów niepalnych.
- 2) Powinny być ustawione w pozycji pionowej i zabezpieczone przed upadkiem (np. poprzez przymocowanie do ściany lub filaru przy pomocy metalowych obręczy lub uchwyty).
- 4) Ręczne przetaczanie butli jest dozwolone tylko na niewielką odległość w obrębie stanowiska spawalniczego.
- 5) Nie wolno ich rzucać, przewracać, toczyć oraz używać do celów niezgodnych z ich przeznaczeniem.
- 7) Butle napełnione gazami i opróżnione należy chronić przed: opadami atmosferycznymi, trwałą wilgocią, działaniem promieni słonecznych.
- 8) Należy je chronić przed działaniem ognia oraz temp. pow. 35°C.



- 3) Zawór redukcyjny butli można odkręcać lub przykręcać wyłącznie za pomocą specjalnego klucza.

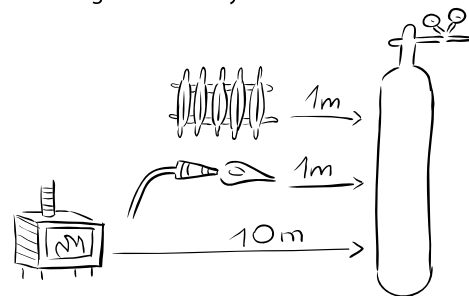


- 6) Umieszczenie butli w czasie spawania na wózku transportowym, jest możliwe tylko wtedy, kiedy wózek stoi nieruchomo, a butle są do niego przymocowane.



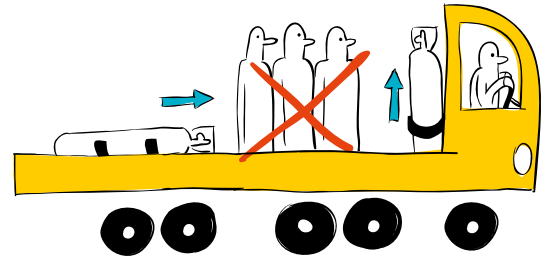
- 9) Butle napełnione gazami i znajdujące się w pomieszczeniu, powinny być oddalone od:

- grzejników c.o. o 1 m
- płomienia palnika spawacza o 1 m
- pieców, kotłów c.o. i in. źródeł ciepła z ogniem otwartym o 10 m



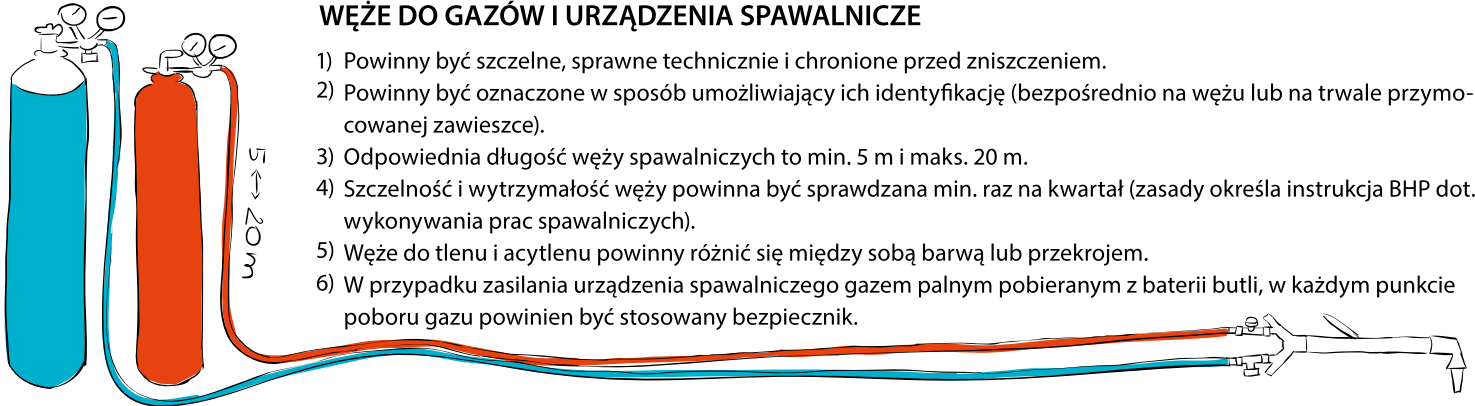
## Przewóz butli spawalniczych samochodami:

- Butle (napętnione oraz opróżnione) powinny być przewożone z nałożonym kołpakiem ochronnym
- Butle przewożone w pozycji leżącej powinny być ułożone w jedną stronę pomiędzy butlami należy umieścić podkładki (np. listwy drewniane z wycięciami lub pierścienie gumowe)
- Jednoczesne przewożenie ludzi i butli w skrzyni pojazdu jest zabronione!



## WĘŻE DO GAZÓW I URZĄDZENIA SPAWALNICZE

- 1) Powinny być szczelne, sprawne technicznie i chronione przed zniszczeniem.
- 2) Powinny być oznaczone w sposób umożliwiający ich identyfikację (bezpośrednio na wężu lub na trwale przymocowanej zawieszce).
- 3) Odpowiednia długość węży spawalniczych to min. 5 m i maks. 20 m.
- 4) Szczelność i wytrzymałość węży powinna być sprawdzana min. raz na kwartał (zasady określa instrukcja BHP dot. wykonywania prac spawalniczych).
- 5) Węże do tlenu i acetyleny powinny różnić się między sobą barwą lub przekrojem.
- 6) W przypadku zasilania urządzenia spawalniczego gazem palnym pobieranym z baterii butli, w każdym punkcie poboru gazu powinien być stosowany bezpiecznik.
- 7) Urządzenia do spawania i cięcia łukiem elektrycznym powinny być zaopatrzone w sprawne przyrządy do włączania lub wyłączania oraz regulacji prądu (np. opornice).

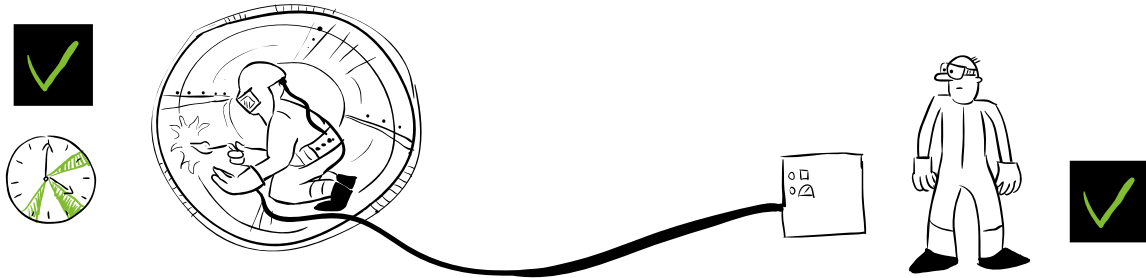


## WYKONYWANIE PRAC SPAWALNICZYCH

- Stanowiska zlokalizowane na otwartej przestrzeni, powinny być zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych, a ich otoczenie chronione przed promieniowaniem łuku elektrycznego lub płomieni
- W czasie opadów atmosferycznych spawanie lub cięcie metali jest dozwolone wyłącznie po osłonięciu stanowiska roboczego
- Ruchome stanowiska należy wyposażać w podręczny sprzęt do gaszenia pożarów (koc spawalniczy, gaśnica podręczna)
- Podczas prowadzenia prac spawalniczych na wysokościach należy wyznaczyć, ogrodzić i oznakować pod nimi strefę niebezpieczną



- Prace spawalnicze w zbiornikach, komorach ciepłowniczych lub kotłach mogą być wykonywane wyłącznie pod nadzorem pracowników znajdujących się na zewnątrz
- Wykonywanie prac spawalniczych oraz pożarowo niebezpiecznych wewnątrz kotłów i zbiorników zamkniętych, może się odbywać na polecenie pisemne wystawione w trybie określonym w odrębnych instrukcjach
- Przy wykonywaniu spawania i cięcia łukiem wewnątrz zbiorników i kotłów należy:
  - stosować przerwy w pracy, podczas których pracownicy powinni wychodzić na zewnątrz
  - maszyny elektryczne służące do spawania lub cięcia umieścić poza zbiornikami, pod nadzorem pracowników znajdujących się na zewnątrz

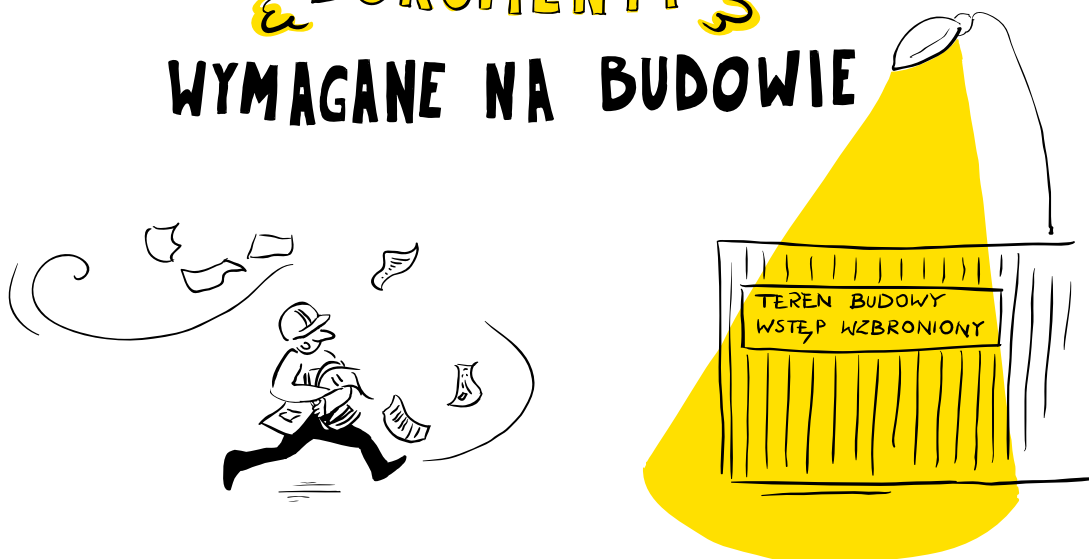


BHP = Bezpieczeństwo i Higiena Pracy



# Karta BHP nr 6

## DOKUMENTY WYMAGANE NA BUDOWIE



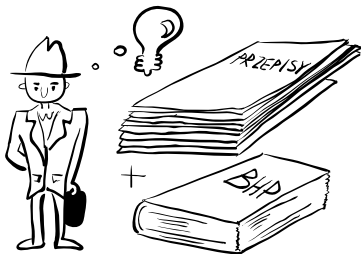
### *Standard ten:*

- jest obowiązkowy dla wszystkich pracowników Grupy GPEC oraz pracowników wykonawców i ich podwykonawców
- zawiera minimum wymagań formalnych, jakie są obowiązkowe dla każdego wykonawcy zadań i jego podwykonawców na budowach Grupy GPEC
- opisuje warunki dopuszczenia wykonawców i ich podwykonawców do realizacji usług budowlanych na zlecenie Grupy GPEC

## 1. Główne obowiązki uczestników procesu budowlanego w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

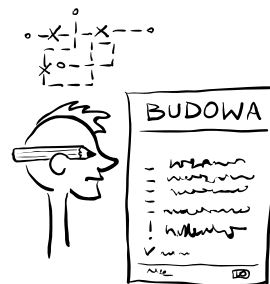
### INWESTOR

odpowiada za zorganizowanie procesu budowy w oparciu o wymagania przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, czyli zapewnienie wszystkich wymaganych prawem dokumentów



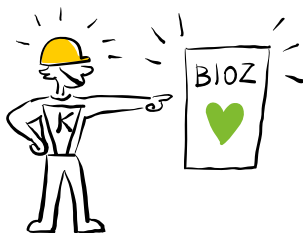
### PROJEKTANT

odpowiada za opisanie istotnych czynników mogących wpływać na bezpieczeństwo podczas prac



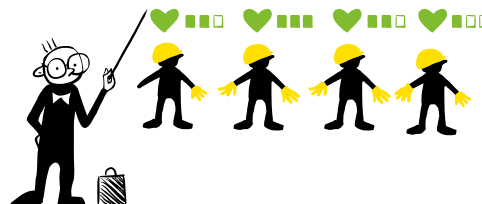
### KIEROWNIK BUDOWY

w oparciu o informacje otrzymane od projektanta i własnej wiedzy technicznej jest zobowiązany przed rozpoczęciem budowy sporządzić lub zapewnić sporządzenie **Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia** z uwzględnieniem specyfiki obiektu budowlanego i warunków prowadzenia robót budowlanych, ponadto sprawuje nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników na placu budowy, *powinien pełnić funkcję koordynatora bhp*



### KOORDYNATOR SPRAWUJĄCY NADZÓR NAD BHP

W razie gdy jednocześnie na tej samej budowie wykonują pracę pracownicy zatrudnieni przez różnych pracodawców, mają oni obowiązek wyznaczyć koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników zatrudnionych w tym samym miejscu, a jego prawa i obowiązki muszą być określone w porozumieniu zawartym pomiędzy tymi pracodawcami



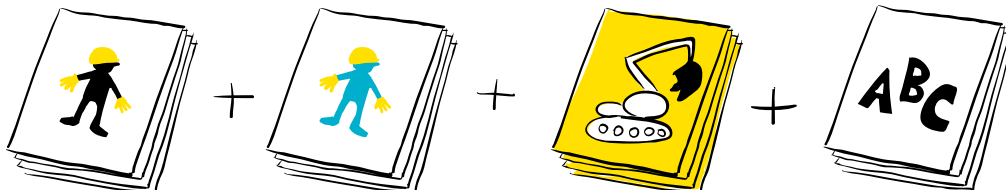
## 2. Dokumentacja BHP Wykonawcy dotyczy:

jego pracowników,

podwykonawców,

maszyn, urządzeń,  
elektronarzędzi,

instrukcji i ocen  
ryzyka zawodowego.



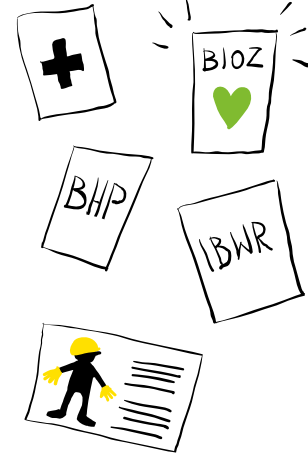
Dokumenty zawierające dane osobowe pracowników wykonawcy, jak np.: uprawnienia nadzoru, operatorów, orzeczenia lekarskie i zaświadczenia ze szkoleń BHP są udostępniane do wglądu na każde żądanie.



## 3. Wszystkie dokumenty muszą być przygotowane **przed przystąpieniem do pracy**

### 5. Na teren budowy należy dostarczyć i przechowywać poniższe wykazy i dokumenty:

- listę pracowników Wykonawcy z bieżącą aktualizacją
- uprawnienia budowlane kierowników robót
- aktualne orzeczenia z badań lekarskich (w formie wykazu z datą ważności)
- aktualne szkolenia BHP (w formie wykazu z datą ważności)
- IBWR wraz z oceną ryzyka
- Plan BIOZ
- listę osób przeszkolonych do udzielania pomocy przedlekarskiej
- uprawnienia personelu technicznego np.:
  - spawacze, hakowi, operatorzy maszyn lub urządzeń
  - w tym podlegających dozorowi technicznemu, zgodnie z wymaganiami przepisów szczegółowych w tym zakresie
- wykaz sprzętu ochrony osobistej wraz z potwierdzeniem przeprowadzenia instruktażu o sposobie jego użytkowania do wglądu na żądanie.



### 6. Dokumentacja dotycząca maszyn, sprzętu i elektronarzędzi powinna zawierać:

- wykazy maszyn, urządzeń i elektronarzędzi
- atesty, certyfikaty BHP, deklaracje zgodności spełnienia wymagań w tym zakresie
- dokumenty dotyczące urządzeń podlegających dozorowi technicznemu:
  - książki rewizyjne, decyzje o dopuszczeniu do pracy, dzienniki konserwacji
  - dokumentację techniczno – ruchową, w tym: instrukcje obsługi maszyn, urządzeń i elektronarzędzi
- aktualne wyniki pomiaru czynników szkodliwych i uciążliwych związanych ze stosowaniem maszyn, w tym głównie:
  - wyniki pomiarów natężenia hałasu, wibracji i zapylenia
  - protokoły badań elektronarzędzi i urządzeń elektrycznych.



TEREN BUDOWY  
WSTĘP  
WZBRONIONY!



DBAJ O  
PORZĄDEK



## 7. DODATKOWE SZKOLENIA BHP DLA PRACOWNIKÓW

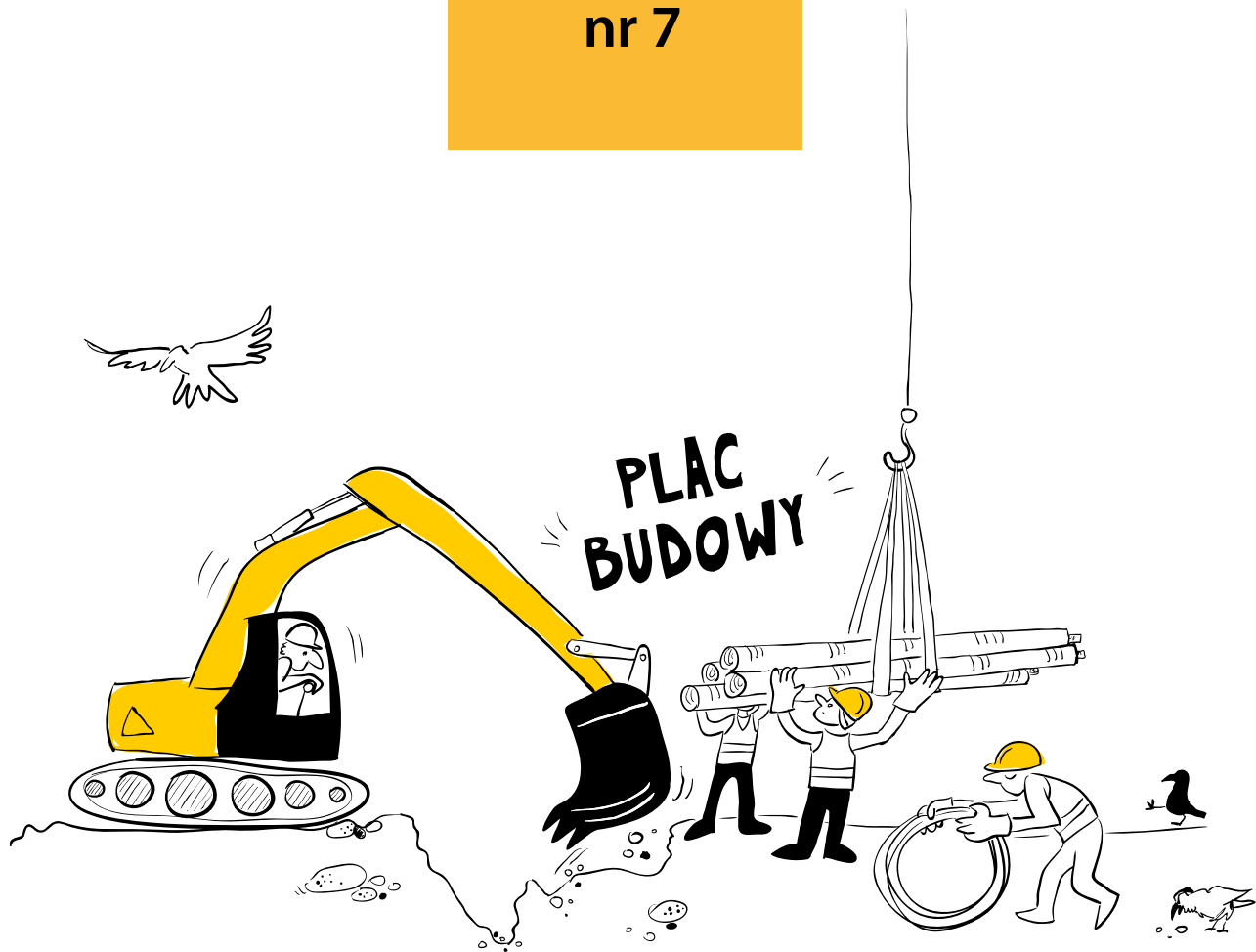
- a) **Szkolenie stanowiskowe, zapoznanie z Planem BIOZ i IBWR oraz innymi dokumentami bhp** realizowane przez Kierownika budowy/robót, czego potwierdzeniem są podpisy pracowników na oświadczeniu.
- b) **„Szkolenie nt. standardów bhp”** prowadzone przez służbę BHP Grupy GPEC dla pracowników realizujących pracę na budowach przed rozpoczęciem prac (dotyczy projektów i budów, na których występują duże zagrożenia)
- c) **„5 minut dla bezpieczeństwa”** realizowane przez Kierownika budowy/robót ze wsparciem Służby BHP Grupy GPEC w sytuacji wystąpienia wielu niezgodności podczas prowadzenia prac lub bezpośredniego zagrożenia życia i zdrowia pracowników.

BHP = Bezpieczeństwo i Higiena Pracy



W przypadku pytań lub wątpliwości związanych z kartą bhp skontaktuj się z Kierownikiem Budowy lub służbą BHP Grupy GPEC

# Karta BHP nr 7



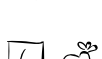






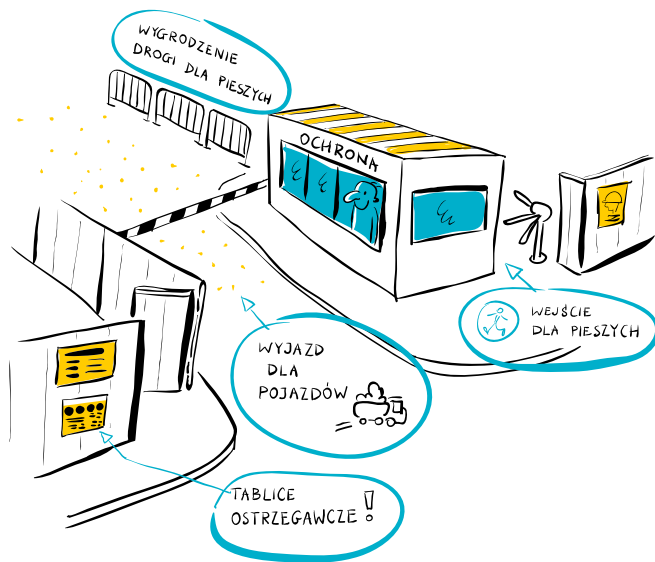
## *Standard ten:*

- *jest obowiązkowy dla wszystkich pracowników Grupy GPEC oraz pracowników wykonawców i ich podwykonawców,*
- *zawiera minimum wymagań formalnych, jakie są obowiązkowe dla każdego wykonawcy zadań i jego podwykonawców na budowach Grupy GPEC,*
- *określa wymagania niezbędne dla zapewnienia prawidłowego zagospodarowania placu budowy.*

## Zagospodarowanie i wygrodzenie terenu budowy

**Plan zagospodarowania placu budowy** oraz terenów przy obiektowych należy przygotować w oparciu o Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ), projekt oraz harmonogram danej budowy. Zagospodarowanie placu budowy należy wykonać przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w poniższym zakresie:

-  o ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych
-  o wykonania dróg dla ruchu kołowego oraz wyjść i przejść dla ruchu pieszego
-  o zaopatrzenia w niezbędne media (energię elektryczną, wodę...)
-  o zapewnienia zaplecza socjalnego, w tym pomieszczeń higieniczno – sanitarnych
-  o zapewnienia właściwego oświetlenia budowy
-  o urządzenia składowisk materiałów i wyrobów
-  o wyposażenia w sprzęt p.poż i apteczkę I pomocy



Teren budowy, miejsce wykonywania wykopów, placu składowego należy **ogrodzić, oznakować oraz zabezpieczyć przed wejściem osób nieupoważnionych**. Wysokość wygrodzenia powinna wynosić **co najmniej 1,5m**. Wygrodzenie powinno być wykonane za pomocą ogrodzeń siatkowych, blaszanych lub innych ogrodzeń systemowych.

## Oznakowanie terenu budowy

Na ogrodzeniu terenu budowy należy umieścić **tablice ostrzegawcze**.

Plac budowy należy oznakować również:

- o **tablicą informacyjną** koloru żółtego z czarnymi napisami (o wysokości co najmniej 4 cm) umieszczoną w widocznym miejscu od strony drogi publicznej lub dojazdu do wspomnianej drogi, na wysokości umożliwiającej jej odczytanie.
- o tablicą określającą obowiązujące na terenie budowy **wymogi bhp**.
- o dodatkowymi logotypami i banerami zgodnie ze standardami obowiązującymi w Grupie GPEC



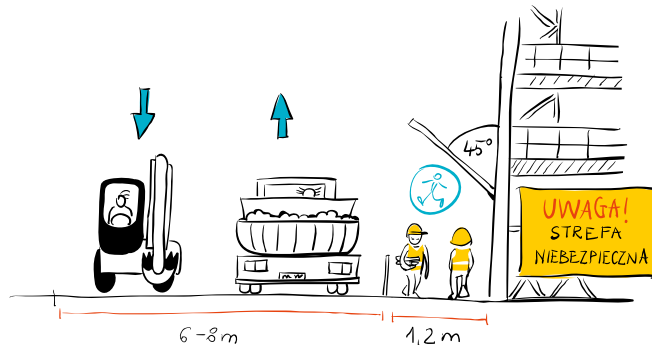
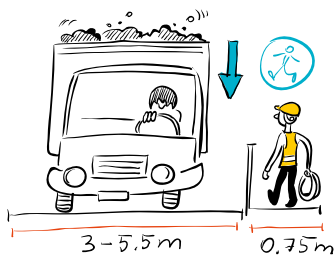
## Drogi komunikacyjne

Dla zapewnienia sprawnej i bezpiecznej komunikacji na terenie budowy należy wyznaczyć i oznakować ciągi komunikacyjne dla pojazdów kołowych i maszyn, dla ruchu pieszego oraz miejsca postojowe.

**Dla celów budowy mogą być organizowane drogi jedno – lub dwukierunkowe**. Należy dążyć do oddzielenia ciągów komunikacji kołowej od dróg i przejść dla pieszych.

Szerokość drogi jednokierunkowej powinna wynosić od 3 do 5,5 m – jeśli będą przy niej prowadzone prace wyładunkowe, a dwukierunkowej od 6 do 8 m – jeśli będą przy niej prowadzone prace wyładunkowe.

Szerokość drogi przeznaczonej do jednokierunkowego ruchu pieszego powinna wynosić nie mniej niż 0,75 m, a dwukierunkowego 1,2 m. Przejścia i przejazdy w strefach niebezpiecznych należy zabezpieczać daszkami ochronnymi

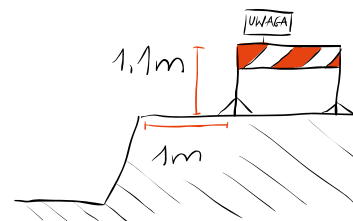
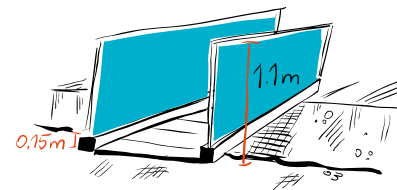


Drogi komunikacyjne usytuowane powyżej 1 m nad poziomem terenu lub nad wykopami, rowami należy zabezpieczyć balustradą składającą się z poręczy głównej na wysokości 1,1 m oraz deski krawężnikowej na wysokości 0,15 m nad poziomem terenu. Przestrzeń między deską krawężnikową, a poręczą główną należy zabezpieczyć.

## Zabezpieczenie miejsc niebezpiecznych

Wszystkie zagłębienia na terenie budowy: wykopy, rowy, doły itp. należy zabezpieczać barierami ochronnymi o wysokości 1,1 m, ustawionymi w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi zagłębienia. W przypadku znajdowania się ogrodzenia terenu budowy bezpośrednio przy wykopie nie ma konieczności dodatkowego ogradzania wykopu.

Jeśli istnieje ryzyko upadku przedmiotów z wysokości, ciągi komunikacyjne: piesze i drogowe należy ogrodzić lub zabezpieczyć daszkami.



## Instalacje elektryczne na terenie budowy

**Instalacje elektryczne** zasilające plac budowy powinny być wykonane i utrzymywane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy i być dostosowane do warunków środowiskowych panujących w miejscu ich zainstalowania.

Wszystkie urządzenia elektryczne wykorzystywane na budowie powinny być wykonane w stopniu ochrony minimum IP44.

**Przewody elektryczne** zasilające urządzenia na budowie, w tym przedłużacze powinny być wykonane z przewodów oponowych typu H07 RN-F lub równoważnych, odpornych na ścieranie i wodę. Muszą mieć pełną i nieuszkodzoną izolację podstawową i dodatkową.

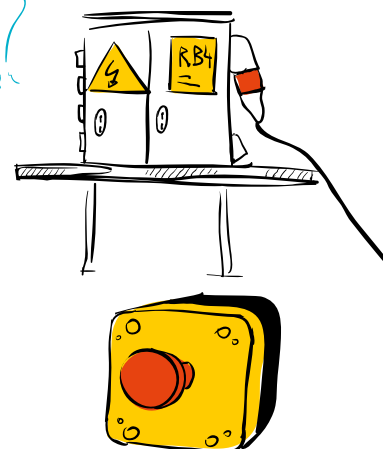
**Rozdzielnice i tablice rozdzielcze** powinny być odpowiednio oznakowane, zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych oraz wyposażone w schematy i opisy poszczególnych obwodów zasilających.

Przewody elektryczne należy rozmieścić w sposób nie narażający osób pracujących na budowie na ryzyko zacementowania czy potknięcia.

Przewody elektryczne leżące na drogach transportowych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi np. najlepiej je podwiesić lub przykryć.

**Gniazda elektryczne pod napięciem** powinny mieć szczelną i nieuszkodzoną obudowę uniemożliwiającą dostęp do przewodów pod napięciem.

Wszystkie urządzenia elektryczne powinny być wyposażone w wyraźnie oznaczony **wyłącznik awaryjny**. Musi on być łatwo dostępny dla operatora lub osób znajdujących się w pobliżu tych urządzeń.



Wszystkie metalowe urządzenia, instalacje i wyposażenie wykonane z elementów przewodzących powinny być połączone ze sobą przewodami wyrównawczymi.

## Oświetlenie terenu budowy

Oświetlenie terenu budowy oraz poszczególnych, a zwłaszcza niestacjonarnych, stanowisk pracy powinno być tak zaprojektowane, aby pracownicy mogli swobodnie poruszać się po całym obszarze oraz widzieć wyraźnie przedmioty pracy wzrokowej podczas wykonywania określonych czynności. Wymogi w zakresie zapewnienia właściwego oświetlenia można spełnić poprzez zastosowanie:

- **oświetlenia ogólnego** – zapewniającego równomierne oświetlenie obszaru realizowane za pomocą lamp na słupach, masztach i wieżach lub zawieszonych na stropie.

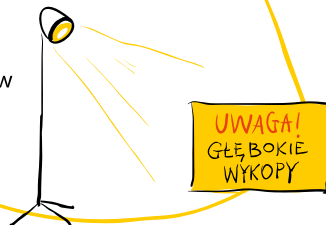
- **oświetlenia miejscowego** – oświetlenia przedmiotu pracy wzrokowej z uwzględnieniem szczególnych potrzeb oświetleniowych (doświetlenie miejsca obsługi szlifierki tarczowej lub wykonywania prac spawalniczych), realizowane za pomocą lamp umieszczonych przy stanowisku pracy.

- **oświetlenia złożonego** (mieszanego) – będącego połączeniem dwóch w/w. systemów

Wszystkie punkty świetlne powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały odczytanie tablic i znaków ostrzegawczych oraz znaków sygnalizacji ruchu na terenie placu budowy



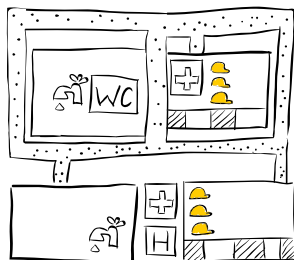
Do oświetlenia terenów zewnętrznych przez krótki okres czasu – podczas montażu urządzeń, wykonywaniu prac w wykopach oraz do oświetlenia wnętrz w czasie wykonywania prac budowlanych można korzystać ze statywów.



## Pomieszczenia higieniczno-sanitarne

Pracownicy zatrudnieni na placach budowy powinni mieć zapewniony dostęp do odpowiednich pomieszczeń sanitarnych, pomieszczenia socjalnego, w którym mogą się umyć, ogrzać i zjeść posiłek oraz miejsca na przechowywanie odzieży.

Pomieszczenia socjalne powinny być ogrzewane oraz posiadać odpowiednią wentylację.



## BHP = Bezpieczeństwo i Higiena Pracy



W przypadku pytań lub wątpliwości związanych z kartą bhp skontaktuj się z Kierownikiem Budowy lub służbą BHP Grupy GPEC

## Karta BHP nr 8

# SKŁADOWANIE, TRANSPORT I ROZŁADUNEK MATERIAŁÓW PREIZOLOWANYCH

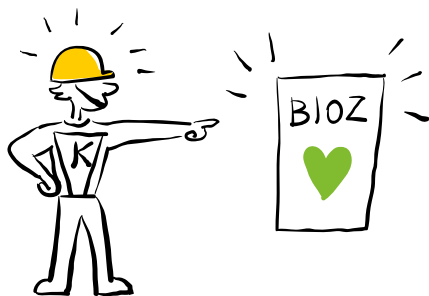


### Standard ten :

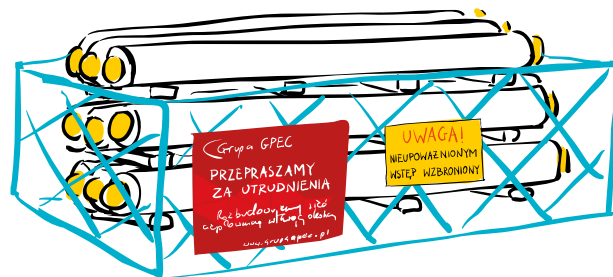
- jest obowiązkowy dla wszystkich pracowników Grupy GPEC oraz pracowników wykonawców i ich podwykonawców,
- zawiera minimum wymagań formalnych, jakie są obowiązkowe dla każdego wykonawcy zadań i jego podwykonawców na budowach Grupy GPEC,
- określa wymagania niezbędne dla zapewnienia bezpiecznego transportu i składowania materiałów do wykonywania przyłączy i sieci ciepłowniczych

## 1. MIEJSCA DO SKŁADOWANIA.

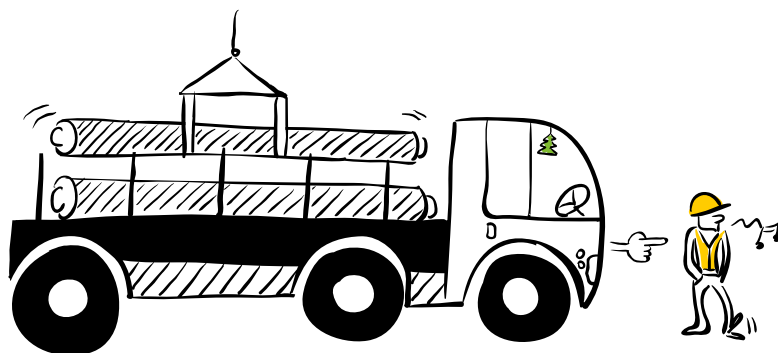
- Miejsca do składowania materiałów i wyrobów na terenie budowy powinny być ustalone przed rozpoczęciem prac i przedstawione w części graficznej Planu BIOZ. Odpowiedzialnym za wyznaczenie miejsca dla budów, na których nie obowiązuje plan BIOZ jest Kierownik budowy.



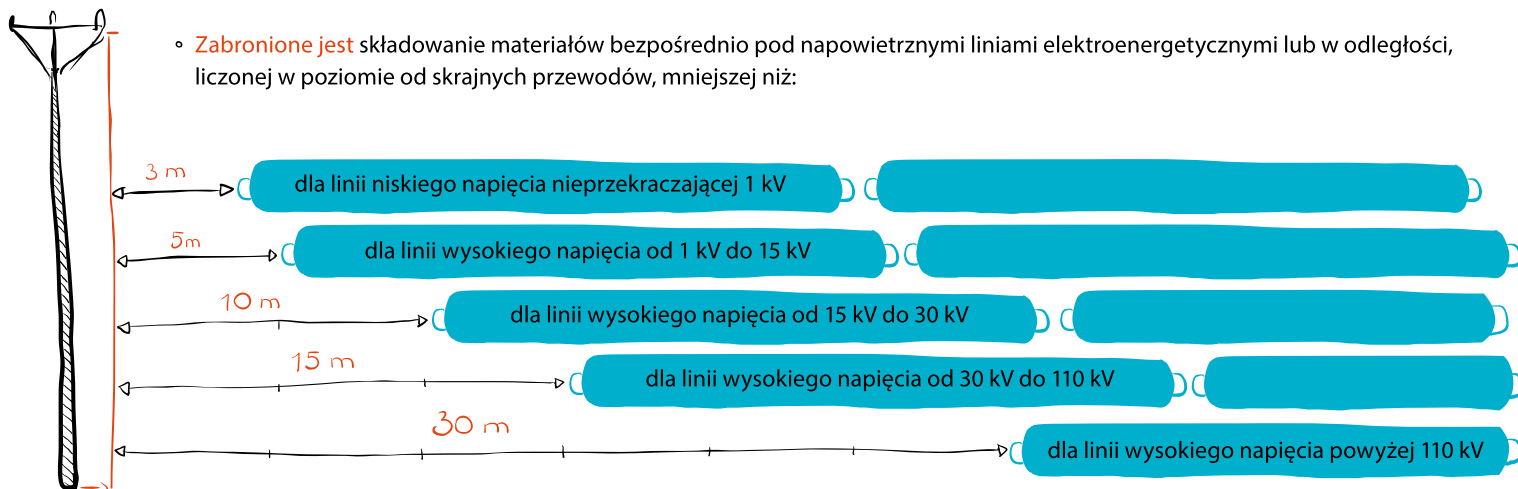
- Materiały preizolowane składowane poza wygradzonym terenem budowy powinny być wygradzone w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym i oznakowane tablicą „Uwaga wstęp wzbroniony”.



- Na czas mechanicznego załadunku i rozładunku materiału, kierowca pojazdu obowiązany jest opuścić kabinę. Kierowca w czasie przebywania na terenie budowy musi mieć ubrany kask ochronny, kamizelkę odblaskową i obuwie robocze.



- **Zabronione jest** składowanie materiałów bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości, liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:





## 2. SKŁADOWANIE, TRANSPORT I ROZŁADUNEK MATERIAŁÓW PREIZOLOWANYCH

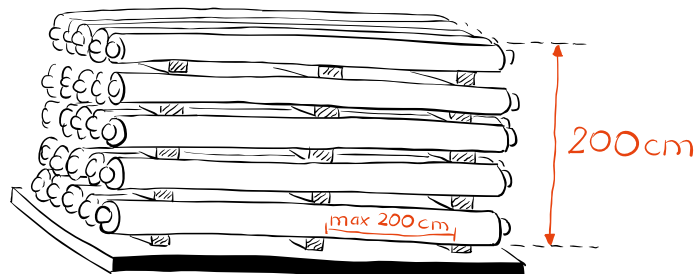
### 2.1 SKŁADOWANIE

- Materiały preizolowane składowane są równym podłożu z piasku, workach z piaskiem lub na drewnianych paletach\* (\*z wyjątkiem rur SPIRO).
- Końce rur stalowych powinny być zabezpieczone za pomocą deklini zaślepiających przed przedostaniem się wody (np. deszczowej) lub innych zanieczyszczeń do wnętrza rury przewodowej. Nie należy dopuszczać do długotrwałego działania wody na piankę poliuretanową - należy chronić ją przed zamoknięciem.

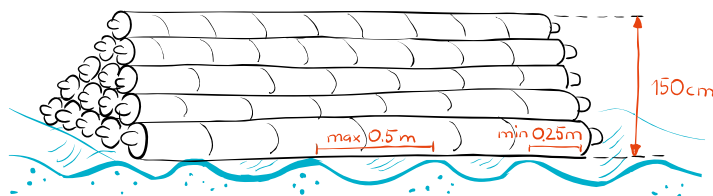


Rury preizolowane mogą być ułożone warstwami w stosach zabezpieczonych przed rozsuwaniem się.

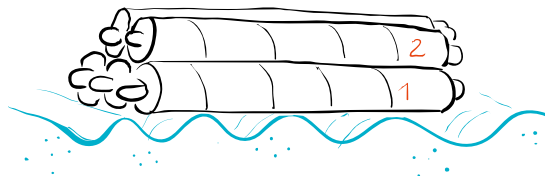
Maksymalna wysokość stosu rur w osłonie HDPE wynosi 200 cm.



Maksymalna wysokość stosu rur preizolowanych SPIRO o średnicy do DN 300 włącznie wynosi 150 cm,

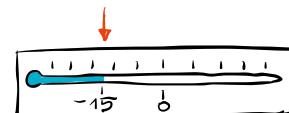


Rury SPIRO powyżej średnicy DN 300 układać należy maksymalnie w dwóch warstwach.



### 2.2 TRANSPORT I ROZŁADUNEK

- Rury preizolowane oraz inne elementy i materiały należy transportować i rozładowywać ostrożnie, zabezpieczając rurę osłonową przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- Nie należy przenosić preizolowanych rur przy temperaturze poniżej -15° C.



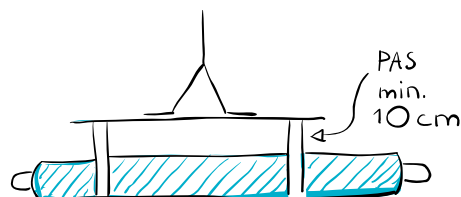
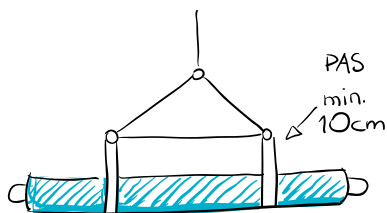
◦ **Zabrania się:**

- zrzucania na ziemię, staczania rur i kształtek preizolowanych z środków transportu,
- ciągnięcia po chropowatym podłożu narażając je tym samym na uszkodzenia mechaniczne, tj. ewentualne odkształcenia, miejscowe wgniecenia, ostre zarysowania rur osłonowych, itp.
- użycia do rozładunku rur o średnicach  $\varnothing$  160 mm sprzętu budowlanego do tego nie przystosowanego, np. koparek lub koparko-ładowarek nie dostosowanych do podnoszenia ładunków.
- stosowania do podwieszania rur: stalowych lin, sznurów lub stalowych łańcuchów powodujących wgniecenia i rowki na powierzchni rur.
- stosowania do rozładunku rur – haków stalowych zaczepianych za bosc końce rur stalowych, przewodowych.

Dopuszcza się rozładunek przy pomocy wózków widłowych z zachowaniem parametrów udźwigu, o ile elementy preizolowane zostały załadowane przy użyciu przekładek lub na paletach.



Do transportu i rozładunku należy użyć dźwigu o parametrach dostosowanych do wagi rur preizolowanych oraz stosować trawersy z zawieszami pasowymi o szerokości min. 10 cm



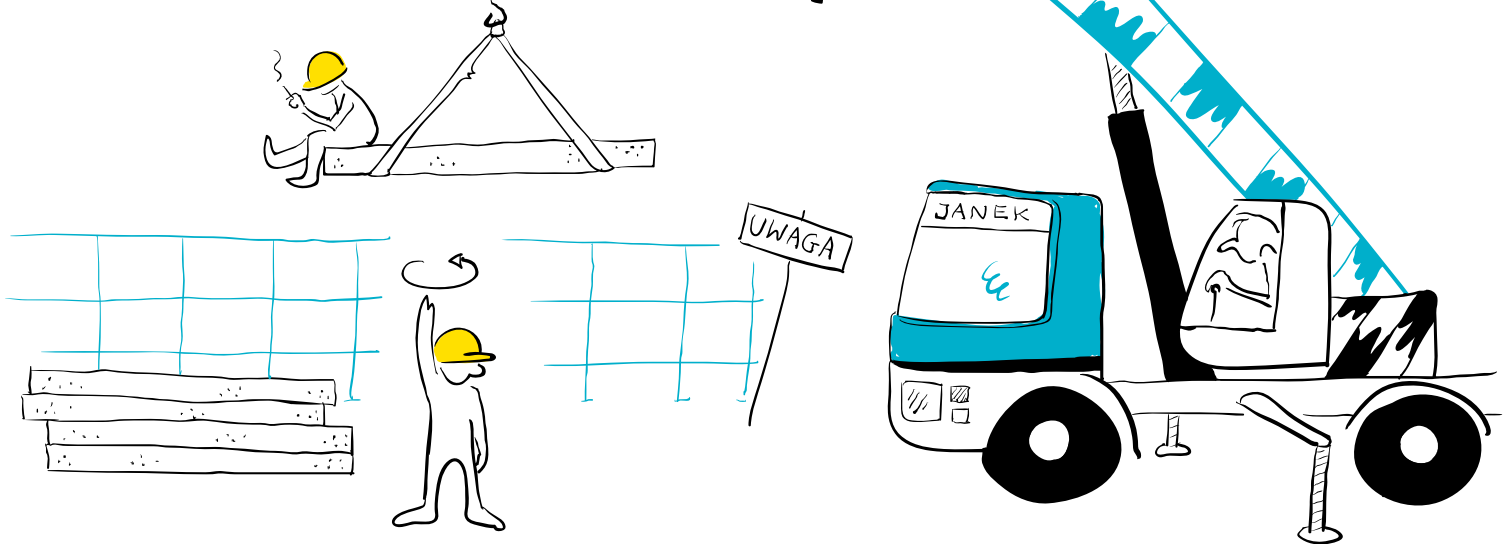
## BHP = Bezpieczeństwo i Higiena Pracy



W przypadku pytań lub wątpliwości związanych z kartą bhp skontaktuj się z Kierownikiem Budowy lub służbą BHP Grupy GPEC

## Karta BHP nr 9

# TRANSPORT I SYGNALIZACJA NA TERENIE BUDOWY ORAZ TRANSPORTOWY SPRZĘT POMOCNICZY

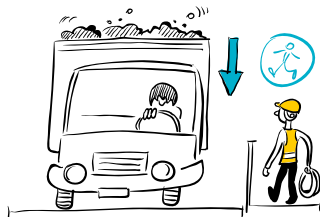


### *Standard ten określa:*

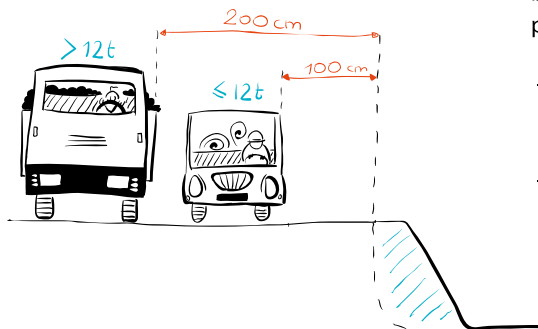
- jest obowiązkowy dla wszystkich pracowników Grupy GPEC oraz pracowników wykonawców i ich podwykonawców,
- zawiera minimum wymagań formalnych, jakie są obowiązkowe dla każdego wykonawcy zadań i jego podwykonawców na budowach Grupy GPEC,
- określa wymagania związane z transportem, znakami i sygnałami bezpieczeństwa na placu budowy oraz wymagania dotyczące transportowego sprzętu pomocniczego (m.in. haków, trawersów, zawiesi, szakli, itd.).

## Transport mechaniczny na budowie

- Transport pojazdów mechanicznych po terenie budowy powinien się odbywać wyznaczonymi i oznakowanymi ciągami komunikacyjnymi wyodrębnionymi od ruchu pieszego.



- Ruch środków transportu obok wykopów może odbywać się wyłącznie poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.



- Eksplloatowane dźwignice: suwnice, żurawie, dźwigi, wózki widłowe oraz wciągarki muszą spełniać podstawowe wymagania w zakresie bezpieczeństwa pracy, potwierdzone następującymi dokumentami:

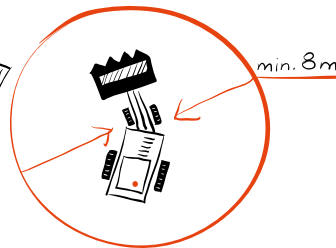
- ważną decyzją Urzędu Dozoru Technicznego, dopuszczającą urządzenie do eksploatacji
- aktualnym przeglądem konserwacyjnym, przeprowadzanym co 30 dni przez uprawnionego konserwatora

- Maszynę do robót ziemnych można wykorzystywać do prac związanych z podnoszeniem ładunków tylko, gdy:

- takie wykorzystanie maszyny jest przewidziane w jej dokumentacji techniczno-ruchowej lub instrukcji obsługi
- posiada ona fabrycznie zainstalowany atestowany hak
- jest wyposażona w układ zapobiegający samoczynnemu opadnięciu wysięgnika i ramienia



- Teren, na których wykonywane są prace transportowe przy użyciu dźwignic, dźwigów lub koparko-ładowarek należy wygrodzić i oznakować.



## Czynności związane z wykonywaniem prac transportowych

Brygada zajmująca się transportem ładunków powinna składać się z co najmniej dwóch hakowych (do podwieszania i zwalniania ładunku z haka oraz asekuracji ładunku np. za pomocą lin kierunkowych) i jednego sygnalisty (do stałego obserwowania miejsca wykonywania prac transportowych i przyległego terenu oraz podawania na bieżąco sygnałów operatorowi sprzętu).

Przed rozpoczęciem transportu należy wstępnie sprawdzić prawidłowość zawieszenia ładunku poprzez jego uniesienie na wysokość około 0,5 m.



HAKOWI



SYGNALISTA

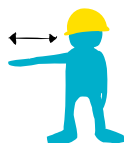
## ZNAKI I SYGNAŁY BEZPIECZEŃSTWA



START UWAGA!  
POCZĄTEK  
KIEROWANIA



ZATRZYMAĆ  
PRZERWA  
KONIEC RUCHU



RUCH W PRAWO  
OD SYGNALISTY



RUCH W LEWO  
OD SYGNALISTY



PODNIĘŚĆ  
DO GÓRY



OPUŚCIĆ  
DO DOŁU



RUCH  
DO PRZODU



RUCH  
DO TYŁU



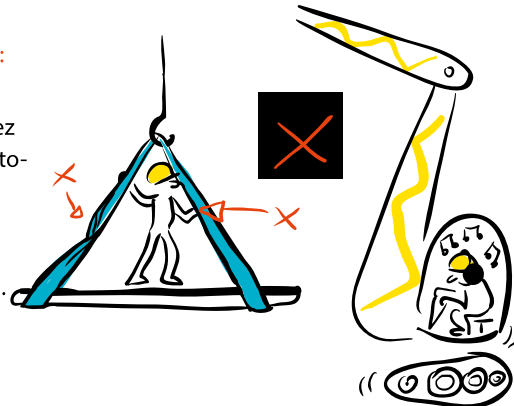
KONIEC  
ZATRZYMANIE  
DZIAŁANIA



STOP  
ZATRZYMANIE  
W NAGŁYM PRZYPADKU

W trakcie wykonywania prac transportowych związanych z zawieszaniem ładunków **zabrania się**:

- przebywania pod zawieszonym lub przemieszczanym ciężarem
- rozpoczynania prac transportowych z wykorzystaniem sprzętu do podnoszenia ładunków bez wcześniejszego powołania hakowego i ustalenia zasad komunikowania się pomiędzy operatorem sprzętu a hakowym.
- przewożenia ludzi na haku lub zawieszonym ciężarze.
- przekraczania maksymalnej nośności (udźwigu) sprzętu.
- pozostawiania zawieszonego ładunku na haku w czasie przerwy w pracy i po jej zakończeniu.
- stosowania zużytych lub uszkodzonych zawiesi, haków, szakli itp.



## Haki, zawiesia, trawersy i szakle

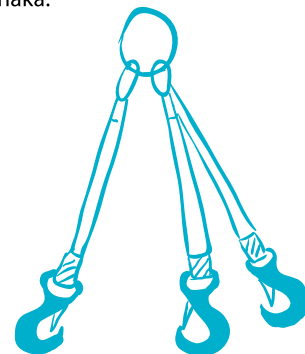
Haki do przenoszenia ładunków powinny spełniać wymagania zawarte w przepisach szczegółowych i mieć zaznaczoną nośność maksymalną.

Jeżeli przy przemieszczaniu ładunku zachodzi możliwość wysunięcia się zawiesia z gardzieli haka, należy stosować **haki wyposażone w zabezpieczenia zamykające gardziel**.

Wszystkie haki powinny być poddawane **kontroli bieżącej i okresowej**. Kontrola bieżąca haków polega na dokładnym obejrzeniu haka i sprawdzeniu, czy nie jest uszkodzony lub niebezpiecznie zniekształcony. Taką kontrolę ma obowiązek prowadzić **hakowy oraz operator sprzętu** przed rozpoczęciem każdej zmiany roboczej.



**Zabronione jest** stosowanie elementów służących do zawieszania ładunku na haku, w szczególności pierścieni, ogniw, pętli, których wymiary uniemożliwiają swobodne włożenie elementów na dno gardzieli haka.



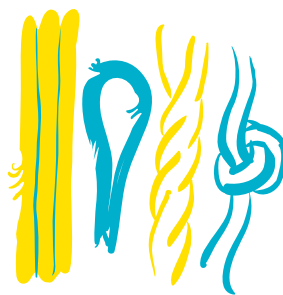
Używane na budowie zawiesia muszą być czytelnie oznakowane i zawierać następujące dane:

- nazwa producenta,
- dopuszczalne obciążenie robocze
- znak CE,
- rodzaj materiału, z jakiego zostały wykonane *(jest konieczne ze względu na dobór dodatkowego osprzętu)*

Niezależnie od kontroli okresowej eksploatujący **przed każdym zastosowaniem zawiesia** zobowiązany jest dokonać jego przeglądu pod kątem zużycia i uszkodzeń.

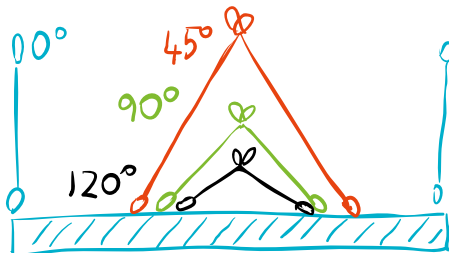
Należy przeprowadzać przeglądy okresowe (nie rzadziej niż co 12 m-cy) i bieżące wszystkich zawiesi pod kątem zużycia i uszkodzeń.

**Zabrania się** używania zużytych lub uszkodzonych zawiesi. Nie wolno stosować skręconych zawiesi i z węzłami.



Zawiesia należy składować lub przechowywać w wyznaczonych miejscach na stelażach, stojakach lub w szkryniach dla uniknięcia ich uszkodzenia w wyniku działania wilgoci, ognia, wysokiej temperatury, czynników chemicznych lub niepożądanych obciążeń.

Obciążenie robocze zawiesi dwu- i wielocięgowych jest uzależnione od wielkości kąta wierzchołkowego, mierzonego po przekątnej między cięgnami, i powinno wynosić:



przy kącie 0,783 rad (45°) – 90%

przy kącie 1,566 rad (90°) – 70%

przy kącie 2,092 rad (120°) – 50%

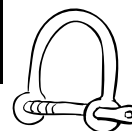
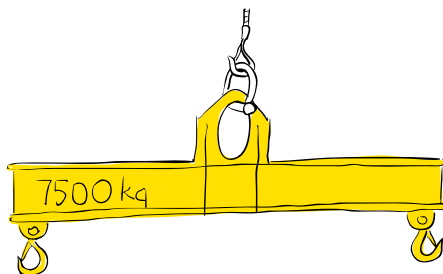
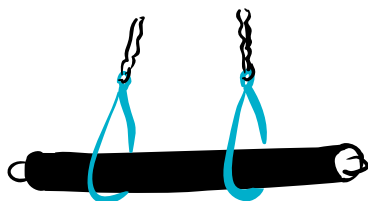
Podczas podnoszenia transportowanych elementów za pomocą zawiesia z dwóch pasów w układzie „U”, należy zachować szczególną ostrożność, gdyż istnieje ryzyko upadku materiałów.

Przy przenoszeniu rur ciepłowniczych zaleca się stosowanie trawersów.

Bardzo ważne jest dobranie odpowiedniej długości trawersu do transportowanego materiału. Jako zabezpieczenie dodatkowe należy stosować łańcuchy, które w przypadku niekontrolowanego wysunięcia z klamer trawersu dodatkowo zabezpieczają transportowany materiał.

W przypadku zastosowania szakli należy pamiętać o:

- zabezpieczeniu zawleczką śrub / nakrętek przy szakli,
- pełnym wkręceniu śrub kotwiczących,
- odpowiednim ułożeniu okna szakli, w taki sposób aby siły nośne nie powodowały uszkodzenia szakli lub punktu kotwienia.



Nieprawidłowo dokręcona śruba kotwiąca w szakli

## BHP = Bezpieczeństwo i Higiena Pracy



W przypadku pytań lub wątpliwości związanych z kartą bhp skontaktuj się z Kierownikiem Budowy lub służbą BHP Grupy GPEC

# Karta BHP nr 10

## ODZIEŻ I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ NIEZBĘDNE NA TERENIE BUDOWY



### Standard ten:

- jest obowiązkowy dla wszystkich pracowników Grupy GPEC oraz pracowników wykonawców i ich podwykonawców,
- zawiera minimum wymagań formalnych, jakie są obowiązkowe dla każdego wykonawcy zadań i jego podwykonawców na budowach Grupy GPEC,
- określa wymagania związane ze stosowaniem odzieży roboczej i środków ochrony indywidualnej

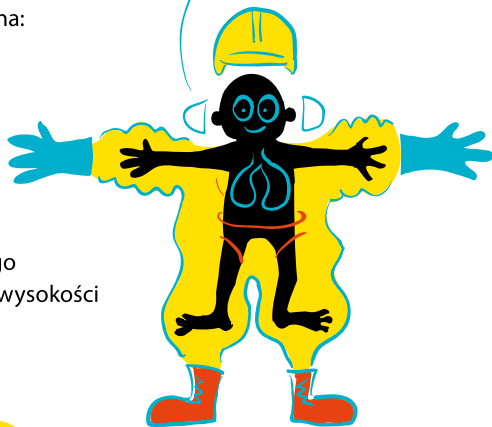
1. **Środki ochrony indywidualnej** to urządzenia lub wyposażenie przeznaczone do stosowania przez pracownika w celu ochrony przed jednym lub większą liczbą zagrożeń, które mogą mieć wpływ na jego zdrowie lub bezpieczeństwo pracy.

## 2. Podziału środków ochrony indywidualnej

dokonuje się zgodnie z ich przeznaczeniem.

Środki ochrony indywidualnej dzielimy na:

- odzież ochronną
- środki ochrony kończyn dolnych
- środki ochrony kończyn górnych
- środki ochrony głowy
- środki ochrony twarzy i oczu
- środki ochrony słuchu
- środki ochrony układu oddechowego
- środki chroniące przed upadkiem z wysokości
- środki izolujące cały organizm.



## 3. Podstawowymi zabezpieczeniami pracownika prowadzącego prace na budowie sieci ciepłowniczej są:



- kask ochronny (z aktualną datą użytkowania)



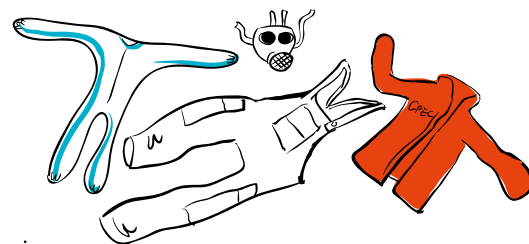
- rękawice robocze lub ochronne



- kamizelka z odblaskami (żółta)



- obuwie ochronne ze wzmocnionymi noskami stosownie do pory roku



- odzież robocza lub ochronna

### ODPOWIEDZIALNOŚĆ

#### PRACODAWCY

Nieodpłatne przekazanie pracownikowi odzieży i środków, instruowanie o sposobach posługiwania się nimi oraz egzekwowanie stosowania

#### PRACOWNIKA

Dbanie i stosowanie przydzielonej odzieży i środków zgodnie z przeznaczeniem

4. **Podstawowym dokumentem** określającym rodzaj przydzielonej odzieży i środków ochrony indywidualnej dla pracowników Grupy GPEC jest „*Instrukcja bhp dotycząca zasad i częstotliwości przydziału odzieży roboczej i ochronnej oraz sprzętu ochrony indywidualnej*”.

5. Rodzaj pozostałych środków ochrony indywidualnej zależy od technologii prowadzonych prac zgodnie z *Instrukcją Bezpiecznego Wykonywania Robót* oraz *kartami charakterystyki substancji niebezpiecznej*. Zaleca się konsultowanie doboru dodatkowych ochron ze służbą bhp Grupy GPEC. Wykonawca zobowiązany jest do wyposażenia w odzież i obuwie robocze oraz środki ochrony indywidualnej zgodnie ze standardami bhp obowiązującymi w Grupie GPEC oraz wymaganiami prawa.



## 6. Osoby nadzorujące oraz wizytujące na terenie budowy powinny być wyposażone co najmniej w:



## 7. Kolorystyka kasków ochronnych



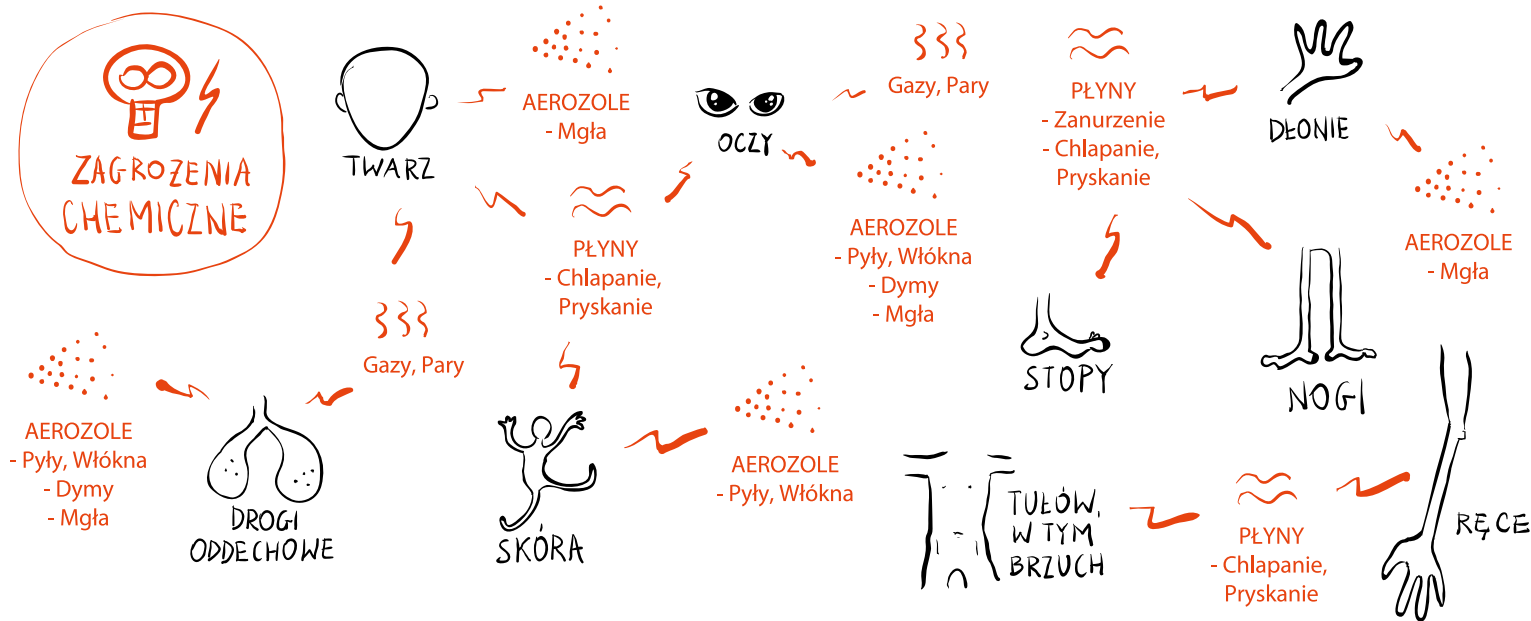
## 8. Środki ochrony indywidualnej powinny:

- posiadać oznakowanie CE oraz deklarację zgodności WE
- posiadać instrukcję użytkowania, opracowaną przez producenta w języku zrozumiałym dla użytkownika
- być wyeliminowane ze stosowania, jeżeli w wyniku użytkowania znaki identyfikacyjne zostały zatarte,
- być ewidencjonowane, czyli posiadać Kartę użytkowania sprzętu, z określonym numerem identyfikacyjnym środka ochrony, danymi użytkownika, datą wydania oraz polami kontroli okresowej, tym samym posiadać aktualny przegląd (dotyczy ŚOI wykorzystywanych podczas prac szczególnie niebezpiecznych, w tym podczas prac na wysokości)
- każdy środek ochrony indywidualnej posiada datę ważności, po przekroczeniu której należy sprzęt wyeliminować z użytkowania.
- pracownik powinien odbyć instruktaż z zasad stosowania ŚOI prowadzony przez bezpośredniego przełożonego lub upoważnioną przez pracodawcę osobę posiadającą niezbędną wiedzę w zakresie stosowania śoi.



9. Środki ochrony indywidualnej podlegają okresowym kontrolom. Przeglądy należy prowadzić zgodnie w wytycznymi producenta, lecz nie rzadziej niż raz na 12 miesięcy.

## 10. Wymagania do stosowania środków ochrony indywidualnej w zależności od rodzaju zagrożeń





# Karta BHP nr 11


## MUFOWANIE RUR



### *Standard ten :*

- jest obowiązkowy dla wszystkich pracowników Grupy GPEC oraz pracowników wykonawców i ich podwykonawców,
- zawiera minimum wymagań formalnych, jakie są obowiązkowe dla każdego wykonawcy zadań i jego podwykonawców na budowach Grupy GPEC,
- określa wymagania związane z mufowaniem rur oraz stosowaniem niebezpiecznych substancji chemicznych i ich mieszanin

**Mufy termokurczliwe** stosowane są do łączenia jak i do izolacji zakończeń rur preizolowanych. Łączenie następuje w wyniku stopniowego rozgrzewania mufy, w wyniku czego kurczy się ona do rozmiarów rury, co gwarantuje ścisłe przyleganie mufy na całym obwodzie rury.

Pracownicy wykonujący mufowanie muszą być odpowiednio przeszkoleni, przez producenta/dostawcę rur które mają być mufowane, co powinno być potwierdzone wystawionym przez niego zaświadczeniem. 

Wszystkie osoby zatrudnione przy mufowaniu powinny być zapoznane z kartami charakterystyki substancji chemicznych używanych przy procesie mufowania (składników pianek PUR). Zapoznanie się z nimi powinno zostać potwierdzone pisemnie przez pracownika.

### Karty charakterystyki substancji: Istotne narzędzie kontroli ryzyka



① PRZECZYTAŁEM



② ZAOPATRYŁEM SIĘ



③ MAM KONTAKT Z CHEMIKALIAM



Pracownicy powinni być wyposażeni w odpowiednie środki ochrony indywidualnej (okulary ochronne, rękawice odporne na czynniki chemiczne, maska filtrująca) wykonane z materiałów odpornych na działanie stosowanych substancji zgodnie ze wskazaniem w karcie charakterystyki.

Środki chemiczne muszą być zabezpieczone przed dostępem innych osób oraz przed rozlaniem i wyciekami niebezpiecznej mieszaniny do gleby. Podczas pracy z środkami chemicznymi wskazane jest stosowanie małych tac lub wanien wychwytowych.

Wszystkie pozostałości po mufowaniu muszą być posegregowane i przechowywane w szczelnych pojemnikach w wyznaczonym miejscu. Puste opakowania po niebezpiecznych substancjach chemicznych powinny być przekazane do utylizacji uprawnionym firmom. Przekazanie odpadów powinno być potwierdzone kartą przekazania odpadu.

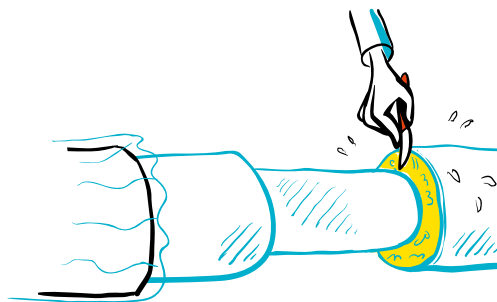


### MUFOWANIE należy wykonać w następującej kolejności:

#### 1. PRZYGOTOWANIE

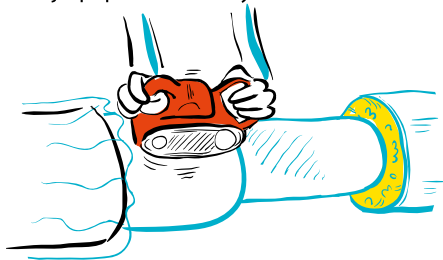
Usunięcie przy pomocy noża lub skrobaka, części izolacji termicznej - pianki PUR o grubości do 15 mm, z czoła łączonych elementów preizolowanych.

Jeżeli elementy preizolowane posiadają wbudowane przewody sygnalizacyjne to czynność tą należy wykonać przed wykonaniem łączenia tych przewodów.

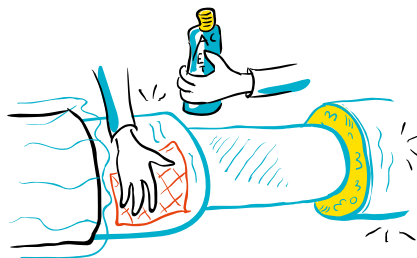


## 2. CZYSZCZENIE

Czyszczenie rury osłonowej elementu preizolowanego za pomocą szlifierki taśmowej z papierem ściernym o ziarnistości  $50 \div 70$

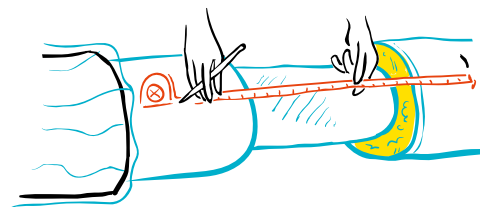


Czyszczenie acetonem rury osłonowej elementu preizolowanego

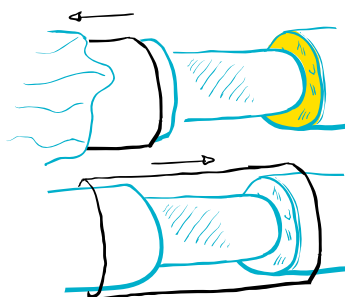


## 3. MONTAŻ NASUWKI TERMOKURCZLIWEJ

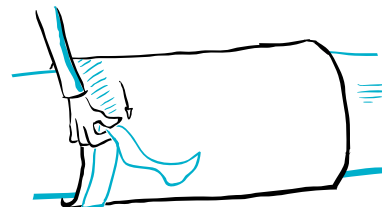
Oznaczenie obliczonych wymiarów przy wyznaczeniu położenia krawędzi nasuwki termokurczliwej



Zdjęcie białej folii z nasuwki termokurczliwej



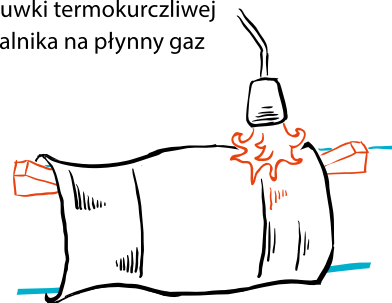
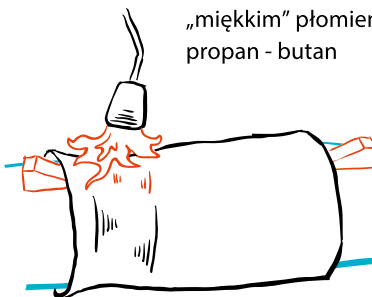
Zdjęcie wewnętrznej folii zabezpieczającej klej w nasuwce termokurczliwej



Sposób podparcia nasuwki termokurczliwej przy pomocy klinów przed obkurczeniem nasuwki termokurczliwej

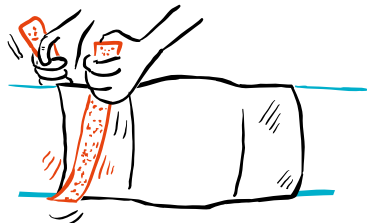


Obkurczenie końców nasuwki termokurczliwej „miękkim” płomieniem palnika na płynny gaz propan - butan

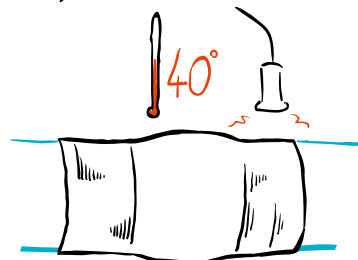


## 4. SPRAWDZENIE SZCZELNOŚCI I MONTAŻ MUFY

Ręczne czyszczenie za pomocą papieru ściernego o ziarnistości  $50 \div 70$  powierzchni rur osłonowych elementu preizolowanego oraz nasuwki termokurczliwej - miejsc montażu opasek termokurczliwych.



Podgrzanie oczyszczonej nasuwki i rury osłonowej do temperatury około  $40^{\circ}\text{C}$



## 5. WYKONANIE IZOLACJI TERMICZNEJ

Należy przygotować ciekłe składniki pianki PUR do wykonania izolacji termicznej złącza. Składniki A i B pianki PUR pakowane są w plastikowe butelki lub workeczki, oddzielnie na każde złącze w zależności od średnicy nominalnej rury przewodowej (porcjowane w butelkach lub workach)

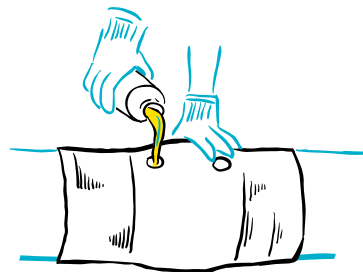
Przelanie składnika A do butelki ze składnikiem B pianku PUR.



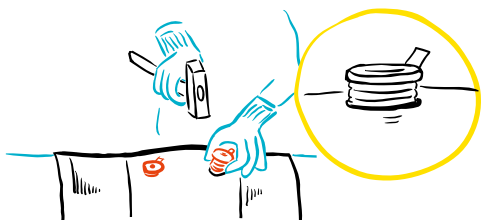
Mieszanie składników A i B pianki PUR.



Przelanie pianki PUR do przestrzeni złącza.



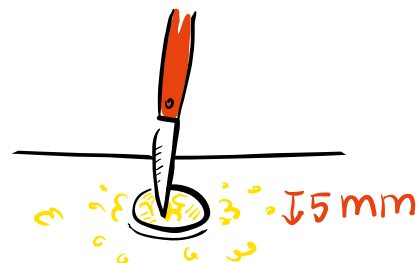
Osadzenie korków odpowietrzających w otworach wlewowych



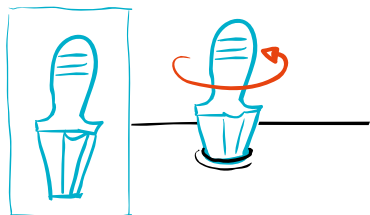
Usunięcie korków odpowietrzających z otworów wlewowych.



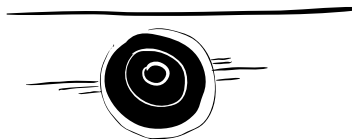
Usunięcie pianki PUR z otworów wlewowych na głębokość około 5 mm.



Ukosowanie krawędzi otworów wlewowych przy pomocy frezu stożkowego



Widok prawidłowo zamontowanego korka wgrzewanego.



## BHP = Bezpieczeństwo i Higiena Pracy



W przypadku pytań lub wątpliwości związanych z kartą bhp skontaktuj się z Kierownikiem Budowy lub służbą BHP Grupy GPEC.

# Karta BHP nr 12a

## PROWADZENIE PRAC ZIEMNYCH

część I



### *Standard ten :*

- jest obowiązkowy dla wszystkich pracowników Grupy GPEC oraz pracowników wykonawców i ich podwykonawców,
- zawiera minimum wymagań formalnych, jakie są obowiązkowe dla każdego wykonawcy zadań i jego podwykonawców na budowach Grupy GPEC,
- określa wymagania dotyczące zabezpieczania wykopów oraz użytkowanego na budowie sprzętu do wykonywania prac ziemnych

# Wykonywanie wykopów

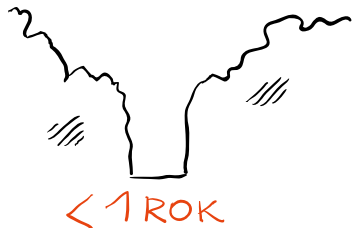
Wykopy klasyfikujemy ze względu na ich przeznaczenie i wymiary. Ma to ogromne znaczenie przy wyborze sposobu prowadzenia i zabezpieczenia prac ziemnych.

Pod względem czasu trwania wykopy dzielimy na:



## 1. TYMCZASOWE

wykop o przewidywanym okresie użytkowania nie dłuższym niż 1 rok



## 2. TRWAŁE

wykop o przewidywanym okresie użytkowania dłuższym niż 1 rok



Pod względem szerokości dna wykopy dzielimy na:



## 1. WĄSKOPRZESTRZENNE

wąskoprzestrzenne - o szerokości dna mniejszej bądź równej 1,5 m



## 2. SZEROKOPRZESTRZENNE

szerokoprzestrzenne - o szerokości dna większej niż 1,5 m

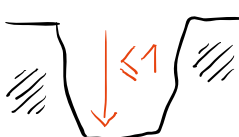


Pod względem głębokości wykopy dzielimy na:



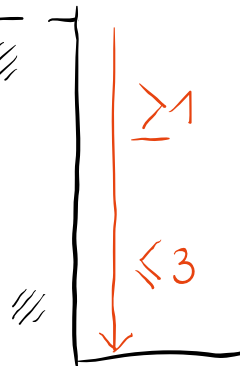
## 1. PŁYTKIE

- o głębokości mniejszej bądź równej 1,0 m



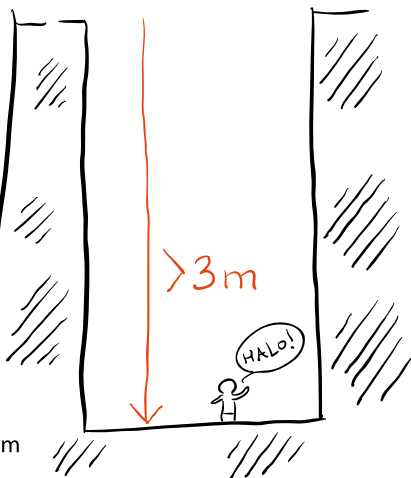
## 2. ŚREDNIOGŁĘBOKIE

- o głębokości nie większej niż 3,0 m



## 3. GŁĘBOKIE

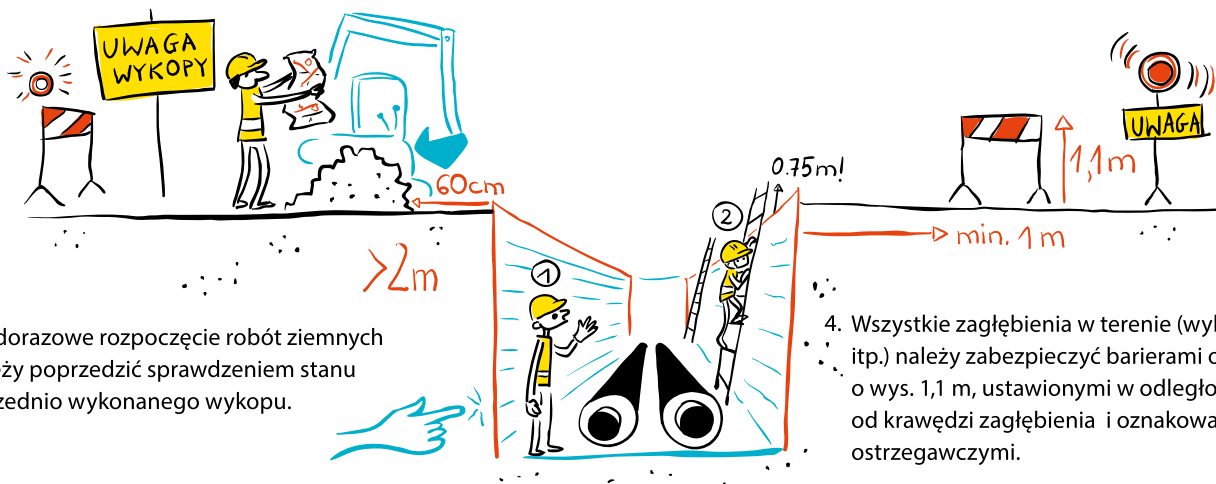
- o głębokości większej niż 3,0 m





## Wykonywanie wykopów

1. Roboty ziemne związane z wykonywaniem wykopów należy prowadzić na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, które mogą znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.
2. Prace w wykopach o głębokości powyżej 2 m powinny być wykonywane przez co najmniej 2 osoby



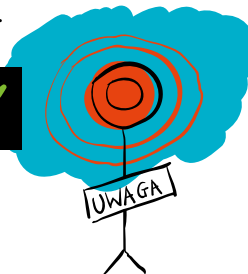
3. Każdorazowe rozpoczęcie robót ziemnych należy poprzedzić sprawdzeniem stanu uprzednio wykonanego wykopu.
4. Wszystkie zagłębienia w terenie (wykopy, rowy itp.) należy zabezpieczyć barierami ochronnymi o wys. 1,1 m, ustawionymi w odległości min. 1 m od krawędzi zagłębienia i oznakować tablicami ostrzegawczymi.
5. Do wykopu głębszego niż 1m należy schodzić po przeznaczonych do tego drabinach przystawnych lub schodni, a zejścia powinny znajdować się co 20 m. Drabina powinna wystawać ponad teren na wysokość min. 0,75 m.

6. Drabina której długość przekracza 4m powinna być wyposażona w pałąki lub prowadnicę pionową, umożliwiającą założenie samohamującego, połączonego z linką bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa.

← DRABINA Z PAŁĄKAMI  
← URZĄDZENIE SAMOHAMUJĄCE  
← SZELEKI BEZPIECZEŃSTWA Z LINKĄ  
← KASK OCHRONNY Z PASKIEM PODBRÓDKOWYM



7. Na czas zmroku i nocy wykop należy skutecznie zabezpieczyć przed możliwością wpadnięcia do niego osób postronnych oraz zaopatrzyć w czerwone światło ostrzegawcze.



8. Jeśli teren, na którym prowadzone są wykopy nie może być ogrodzony, należy zapewnić nad nim stały nadzór.

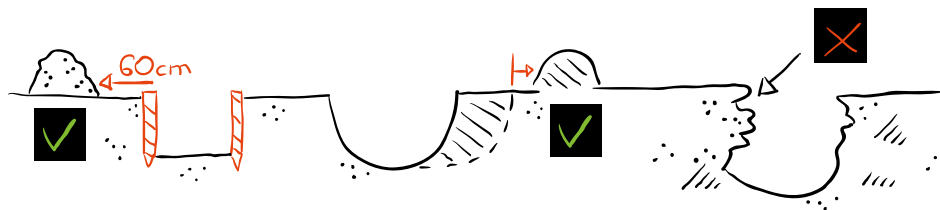


9. Prace w wykopach w pobliżu instalacji podziemnych lub prace poszukiwawcze powinny odbywać się ręcznie.



10. **Urobek, materiały i wyroby należy składować:**

- w odległości co najmniej 60 cm od krawędzi wykopu jeżeli ściany wykopu są obudowane.
- poza strefą klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.



11. Wszelkie naruszenia struktury gruntu wykopu, np. rozwarstwienia czy nawisy należy likwidować na bieżąco

## BHP = Bezpieczeństwo i Higiena Pracy



W przypadku pytań lub wątpliwości związanych z kartą bhp skontaktuj się z Kierownikiem Budowy lub służbą BHP Grupy GPEC

# Karta BHP nr 12b

## PROWADZENIE PRAC ZIEMNYCH

część II

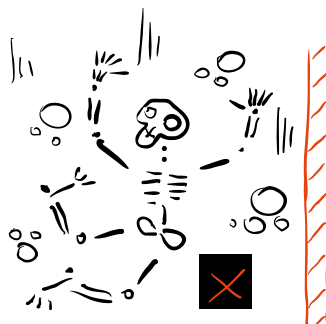


### *Standard ten :*

- jest obowiązkowy dla wszystkich pracowników Grupy GPEC oraz pracowników wykonawców i ich podwykonawców,
- zawiera minimum wymagań formalnych, jakie są obowiązkowe dla każdego wykonawcy zadań i jego podwykonawców na budowach Grupy GPEC,
- określa wymagania dotyczące zabezpieczania wykopów oraz użytkowanego na budowie sprzętu do wykonywania prac ziemnych

# I Zabezpieczanie ścian wykopów przed zasypaniem

1. Do wykopu można wejść wyłącznie wtedy, gdy jest on zabezpieczony przed osunięciem się gruntu.
2. Wykonywanie wykopów nieumocnionych jest dozwolone przy spełnieniu warunków:
  - Wykopy o ścianach pionowych **DO GŁĘBOKOŚCI 1m** ← !
  - Wykopy o ścianach pionowych o głębokości powyżej 1,0 m, ale nie większej niż 2,0 m, jeśli pozwalają na **to badania gruntu** i dokumentacja geologiczno-inżynierska

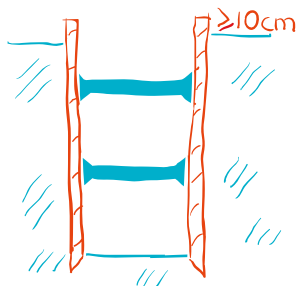


3. W pozostałych przypadkach wykop należy zabezpieczyć przed osunięciem gruntu poprzez stosowanie:
  - ← SKARPOWANIA
  - ← SYSTEMOWEJ OBUDOWY PŁYTOWEJ
  - ← DESKOWANIA
  - ← ŚCIANEK SZCZELNYCH ITP.

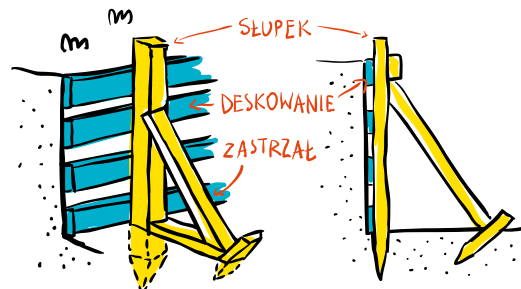
4. W przypadku zabezpieczania wykopu przez skarpowanie, nachylenie skarp powinno być zależne od głębokości wykopu i rodzaju gruntu.



5. Wykopy o ścianach pionowych o głębokości po wyżej 1 m powinny być obudowane. Obudowa powinna wystawać min. 10 cm ponad teren.

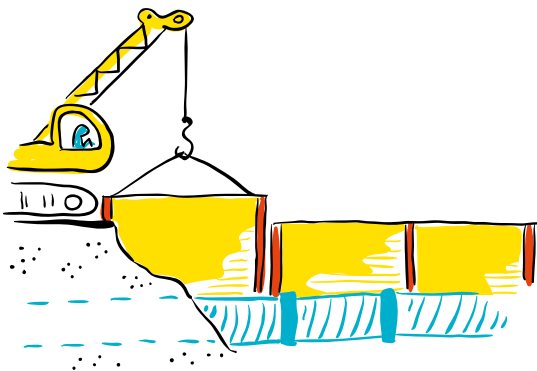


6. Szalowanie wykopów należy wykonywać z odpowiedniej grubości desek zamocowanych w sposób zapobiegający osuwaniu się ziemi.

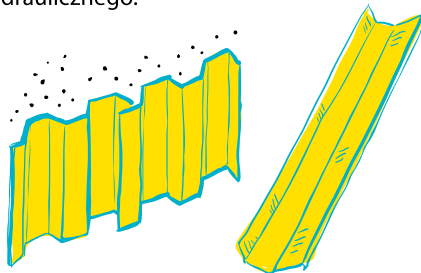


7. Zabezpieczenie ścian wykopu o głębokości większej niż 4,0 m powinno być wykonane zgodnie ze specjalnie opracowaną dokumentacją projektową.
8. Podczas wykonywania koparką wykopów wąskoprzestrzennych należy montować obudowę z zabezpieczonej części wykopu lub stosować obudowę systemową. **Zabronione jest montowanie obudowy w niezabezpieczonym wykopie.**
9. Wejście do wykopu nawet na kilka minut, np. w celu połączenia rur, może odbywać się wyłącznie w zabezpieczonej części wykopu. **W każdej fazie robót pracownicy powinni znajdować się w obudowanej części wykopu.**

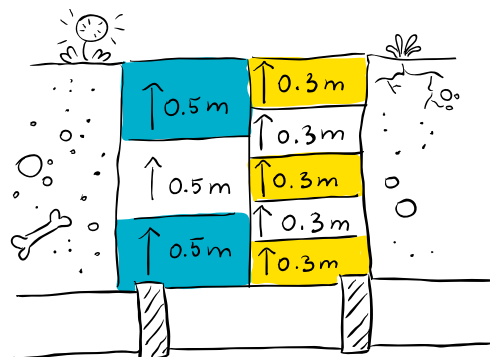
10. Do instalacji systemowej obudowy płytowej w wykopie możemy wykorzystać dźwigi samojezdne, żurawie wieżowe lub koparkoładowniki przystosowane do podnoszenia ładunków



11. Ściany głębokich wykopów szerokoprzestrzennych można zabezpieczać stosując palisady z różnego rodzaju pali lub kolumn betonowych lub poprzez zastosowanie ścianek szczelnych z grodzic stalowych, pograżanych w gruncie poprzez ich zawirowanie lub wciskanie przy użyciu sprzętu hydraulicznego.



12. Demontaż zabezpieczeń wykopu należy prowadzić od jego dna. Usuwanie zabezpieczenia i zasypywanie wykopu można wykonywać co:
  - w gruntach spoistych – co 0,5 m
  - w gruntach pozostałych – co 0,3 m



## II Brandowanie budów Grupy GPEC

### Dostępne są 3 wzory banerów

- na każdej budowie zaplanuj min. 1 baner z hasłem „przepraszamy za utrudnienia”
- banery z hasłami „ten budynek ma już ciepło z sieci” oraz „budujemy sieć do Twojego budynku” – stosuj podczas prac przyłączeniowych, przy danym budynku. Możesz używać wzorów zamiennie.



1. Na każdej budowie musi znajdować się **tablica informacyjna**
2. Zaplanuj 1 baner na 30m ogrodzenia, ale nie mniej niż 3 szt. na 1 budowę. Z daleka powinno być widać, że tu działamy.
3. Baner umieść na ogrodzeniu budowy od zewnętrznej strony. Tak żeby przechodnie i przejeżdżający kierowcy mogli swobodnie odczytać treść. Dbaj żeby banerów nie zasłaniały krzaki, zaparkowane samochody czy zabudowania.
4. Do montażu użyj zacisków lub giętkiego drutu.
5. Po montażu wyślij zdjęcia na adres [thm@gpec.pl](mailto:thm@gpec.pl) wraz z adresem gdzie został zamontowany.



### WAŻNE!

- Branding to nasza wizytówka na budowie. Musi być zachowany w czystości.
- Przetrzyj jeśli się zakurzył lub pobrudził. Dbaj jak o coś co dla Ciebie cenne
- Napnij baner. Nie pozwól żeby jakikolwiek jego fragment łopotał na wietrze. Jeśli się uszkodzi zgłoś się do działu marketingu. Wymienimy na nowy.
- Branding nie może utrudniać ruchu ani prowadzonych prac. Powinien być zamontowany tak żeby nie zagrażał bezpieczeństwu (szczególnie podczas silnego wiatru czy ulewnego deszczu)



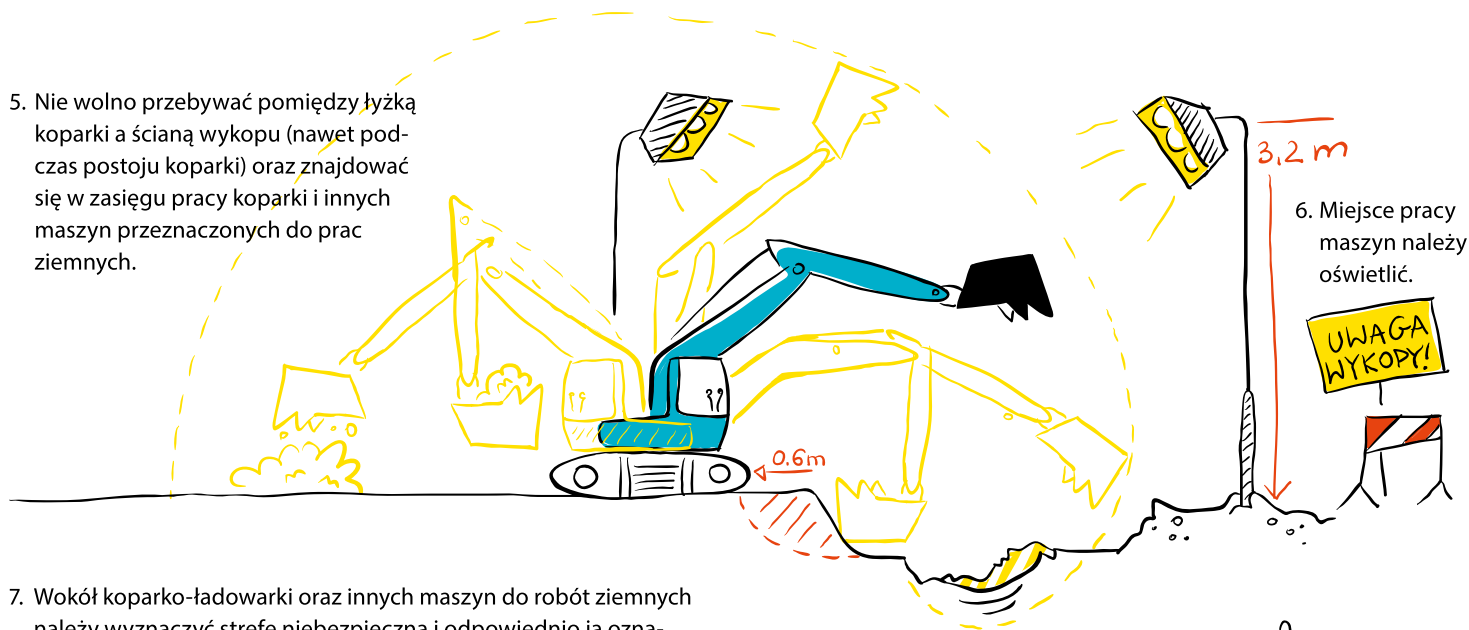
## III Praca sprzętu na budowie

1. Wszystkie maszyny powinny być sprawdzane pod względem sprawności technicznej i bezpieczeństwa użytkowania każdorazowo przed rozpoczęciem pracy oraz w przypadku zmiany osoby obsługującej.
2. W przypadku stwierdzenia usterek, które mogłyby uniemożliwić właściwą obsługę maszyny, operator ma obowiązek zgłosić ten fakt bezpośrednio przełożonemu.
3. Każdorazowe opuszczenie kabiny pojazdu przez kierowcę wiąże się z obowiązkiem stosowania hełmu ochronnego i kamizelki ostrzegawczej.



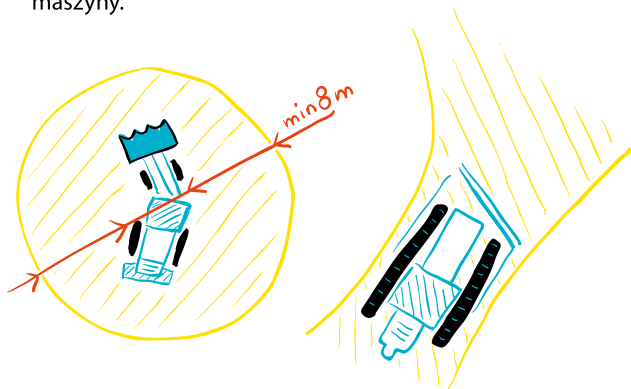
4. Koparko-ładowarki powinny być ustawione w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicę klina naturalnego odłamu gruntu.

5. Nie wolno przebywać pomiędzy łyżką koparki a ścianą wykopu (nawet podczas postoju koparki) oraz znajdować się w zasięgu pracy koparki i innych maszyn przeznaczonych do prac ziemnych.

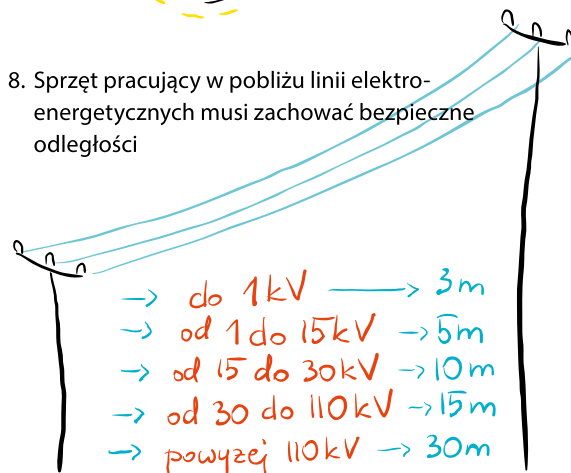


6. Miejsce pracy maszyn należy oświetlić.

7. Wokół koparko-ładowarki oraz innych maszyn do robót ziemnych należy wyznaczyć strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować. Strefa ta nie powinna być mniejsza niż zasięg roboczy maszyny.



8. Sprzęt pracujący w pobliżu linii elektroenergetycznych musi zachować bezpieczne odległości



## BHP = Bezpieczeństwo i Higiena Pracy



W przypadku pytań lub wątpliwości związanych z kartą bhp skontaktuj się z Kierownikiem Budowy lub służbą BHP Grupy GPEC

# Karta BHP nr 13

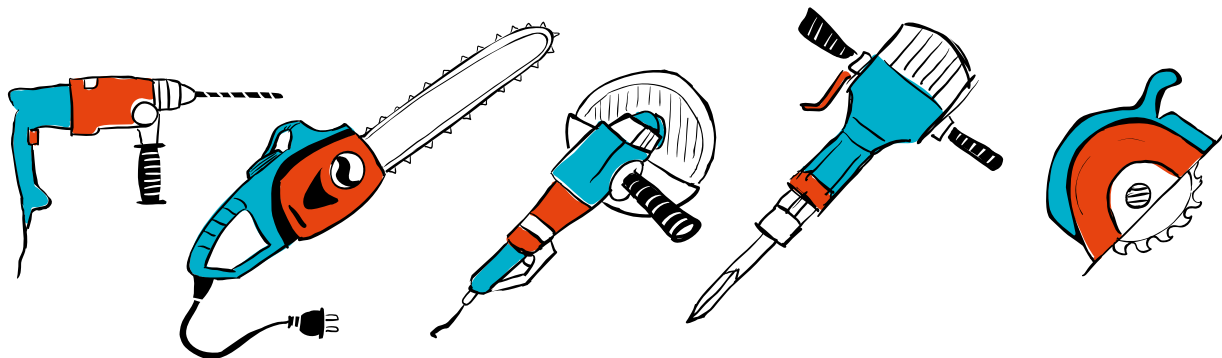
## WYMAGANIA <sup>m</sup> BHP <sup>3</sup> PRZY OBSŁUDZE ~ ELEKTRONARZĘDZI ~



### *Standard ten :*

- jest obowiązkowy dla wszystkich pracowników Grupy GPEC oraz pracowników wykonawców i ich podwykonawców,
- zawiera minimum wymagań formalnych, jakie są obowiązkowe dla każdego wykonawcy zadań i jego podwykonawców na budowach Grupy GPEC,
- określa wymagania dotyczące bezpiecznej obsługi elektronarzędzi.

Do narzędzi z napędem elektrycznym między innymi należą wiertarki, wkrętarki, szlifierki, polerki, młoty, pilarki, wyrzynarki, nitownice, zagęszczarki, agregaty do pompowania kół itp



### PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY:

**PAMIĘTAJ O TYM, ABY KAŻDORAZOWO PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY Z UŻYCIEM ELEKTRONARZĘDZIA SPRAWDZIĆ JEGO STAN TECHNICZNY POPRZECZ DOKONANIE OGŁĘDZIN WEWNĘTRZNYCH POLEGAJĄCYCH W SZCZEGÓLNOŚCI NA SPRAWDZENIU CZY:**



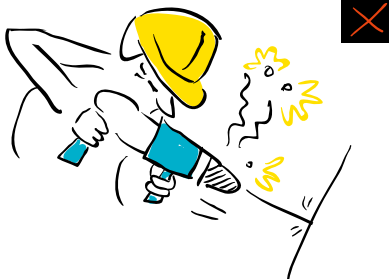
- obudowa zewnętrzna i rękojeść nie są uszkodzone (pęknięte, zgniecione, odłamane),
- elementy sterujące (przyciski) oraz uchwyty osłony nie są poluzowane lub uszkodzone,
- wtyczka nie jest uszkodzona (np. pęknięta, zdeformowana lub przypalona),
- przewód przyłączeniowy nie ma uszkodzonej izolacji (przeciętej, zgniecionej, opalanej), oraz czy jest skutecznie zabezpieczony przed wyrwaniem.
- na elektronarzędziu znajduje się kontrolka potwierdzającą aktualność badań, w zakresie skuteczności zerowania i rezystancji.

Tak wykonany przegląd, **którego może dokonać każdy pracownik**, pozwala najwcześniej wykryć nieprawidłowości mogące stwarzać zagrożenia dla użytkujących go pracowników i przekazać elektronarzędzie do naprawy.

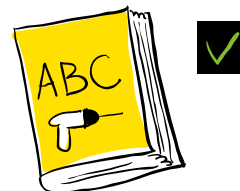
W trakcie wykonywania pracy z elektronarzędziem należy, obchodzić się z nim ostrożnie tj. nie machać nim, nie przenosić trzymając za przewód, nie wyszarpywać wtyków ciągnąc za przewód z gniazda itp.



Nie należy przeciążać elektronarzędzi ponad określony przez producenta maksymalny czas pracy, czego objawem mogą być swąd, dudnienie, iskrzenie szczotek, drgania lub zmniejszenie prędkości obrotowej.



Elektronarzędzi należy używać zgodnie z instrukcjami obsługi oraz w sposób właściwy dla danego typu elektronarzędzia, uwzględniając przy tym warunki pracy i rodzaj zadania do wykonania.





## Przy pracach elektronarzędziami należy:

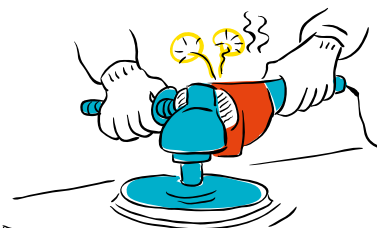
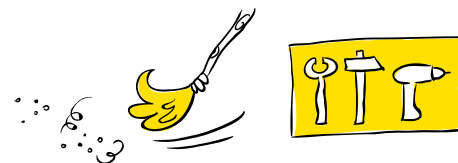
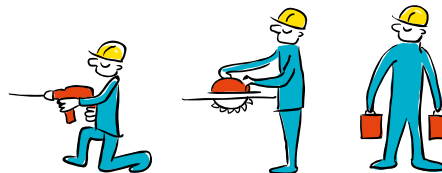
- Używać obowiązujące środki ochrony osobistej,
  - przy procesach o dużym natężeniu hałasu bezwzględnie stosować ochronniki słuchu,
  - przy obróbce, przy której występuje duże zapylenie stosować okulary ochronne oraz środki ochrony dróg oddechowych,
  - przy pracach o znacznej wibracji używać rękawic antywibracyjnych,
- zachowywać prawidłową pozycję ciała przy wykonywaniu pracy, zgodnie z zasadami ergonomii,
- narzędzia skrawające mocować mocno, ale tak aby nie uległy uszkodzeniu,
- w trakcie wykonywania obróbki narzędzie skrawające dociskać do materiału ostrożnie i bez nadmiernej siły,
- sukcesywnie usuwać powstające odpady,
- utrzymywać w porządek w miejsce pracy; nie rozrzucać narzędzi i przedmiotów przeznaczonych do obróbki lub obrobionych,
- elektronarzędzia i przedłużacze stosowane na budowie muszą mieć minimalny stopień ochrony przed czynnikami zewnętrznymi IP44. Przedłużacze powinny składać się z przewodów oponowych (*na przewodzie jest oznakowanie literowe „O”*) typu H07 RN-F lub równoważnych, odpornych na ścieranie i wodę.
- w czasie wykonywania pracy narzędziami o napędzie elektrycznym w środowisku o dużym zawilgoceniu lub w pomieszczeniu, którego podłoga może przewodzić prąd (metal, wilgotne deski, mokry beton itp.) na stanowisku należy stosować chodnik dielektryczny lub kalosze dielektryczne.
- w przypadku, gdy elektronarzędzia lub wtyki są wilgotne (leżały na ziemi, blisko kranów wodnych itp.), nie wolno ich używać, lecz należy zgłosić to przełożonemu, który je wymieni lub osuszy.
- podczas pracy w niebezpiecznych warunkach, np. w pobliżu dużych mas metalowych (kotły, zbiorniki) i w pomieszczeniach wilgotnych, należy stosować narzędzia elektryczne zasilane prądem o napięciu nie wyższym niż 24 V.

Jeśli elektronarzędzie w czasie pracy wykazuje nadmierny hałas, drgania, nierównomierny ruch, silne iskrzenie, złe funkcjonowanie wyłącznika, uszkodzenie izolacji, korpusu, wtyczki itp., należy niezwłocznie je wyłączyć i powiadomić swojego przełożonego.

Narzędzia niesprawne powinny być wyraźnie oznakowane w celu uniknięcia ich przypadkowego użycia.

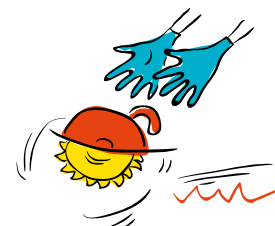
## Zabrania się:

- wykonywać prace konserwacyjno-remontowe narzędzi elektrycznych przez nieuprawnionych pracowników,
- pracować niesprawnymi elektronarzędziami lub nie posiadającymi aktualnych badań,
- podłączać urządzenia do sieci w sposób inny niż za pomocą wtyczek,
- wznowiać pracę urządzenia bez usunięcia uszkodzenia,
- dopuszczać do obsługi osoby niepowołane,
- zdejmować lub manipulować fabrycznymi osłonami ochronnymi,





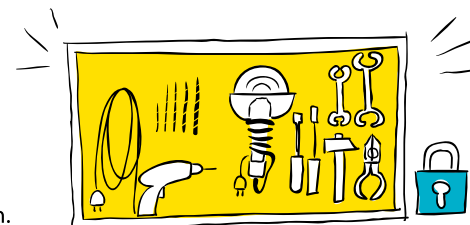
- pracować w wilgotnych rękawicach ochronnych,
- stosowania przypadkowych przedłużaczy i uszkodzonych gniazdek elektrycznych,
- dociskać narzędzia do materiału tułowiem,
- pracy narzędziami na drabinie przystawnej lub na chwiejnym i niepewnym rusztowaniu,
- pracy narzędziami o napędzie elektrycznym na zewnątrz pomieszczenia w czasie deszczu lub śnieżyca,
- obrabiania elektronarzędziem materiału trzymanego w ręku, na kolanach lub przytrzymywanego stopą,
- ciągnięcia za przewód zasilający, w celu odłączenia wtyczki z gniazda lub przemieszczenia elektronarzędzia,
- zatrzymywania obracającej się części elektronarzędzia dłonią, inną częścią ciała lub przez docisk,
- odkładania elektronarzędzia przed zatrzymaniem się jego elementów będących w ruchu,
- zdejmowania osłony i zabezpieczenia, jeśli elektronarzędzie jest w nie wyposażone,
- używać elektronarzędzi w miejscach krańcowego zagrożenia (na przykład przy dużej wilgotności, wewnątrz zbiorników itp.) o napięciu powyżej 24V,



### Po zakończeniu pracy należy:

- **ODŁĄCZYĆ** elektronarzędzie od źródła zasilania poprzez wyjęcie wtyczki z gniazda zasilania,
- **OCZYŚCIĆ** elektronarzędzie z pyłów i wiórów.
- **UPORZĄDKOWAĆ** stanowisko pracy i sprzęt ochronny.

Nie używane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla osób postronnych.



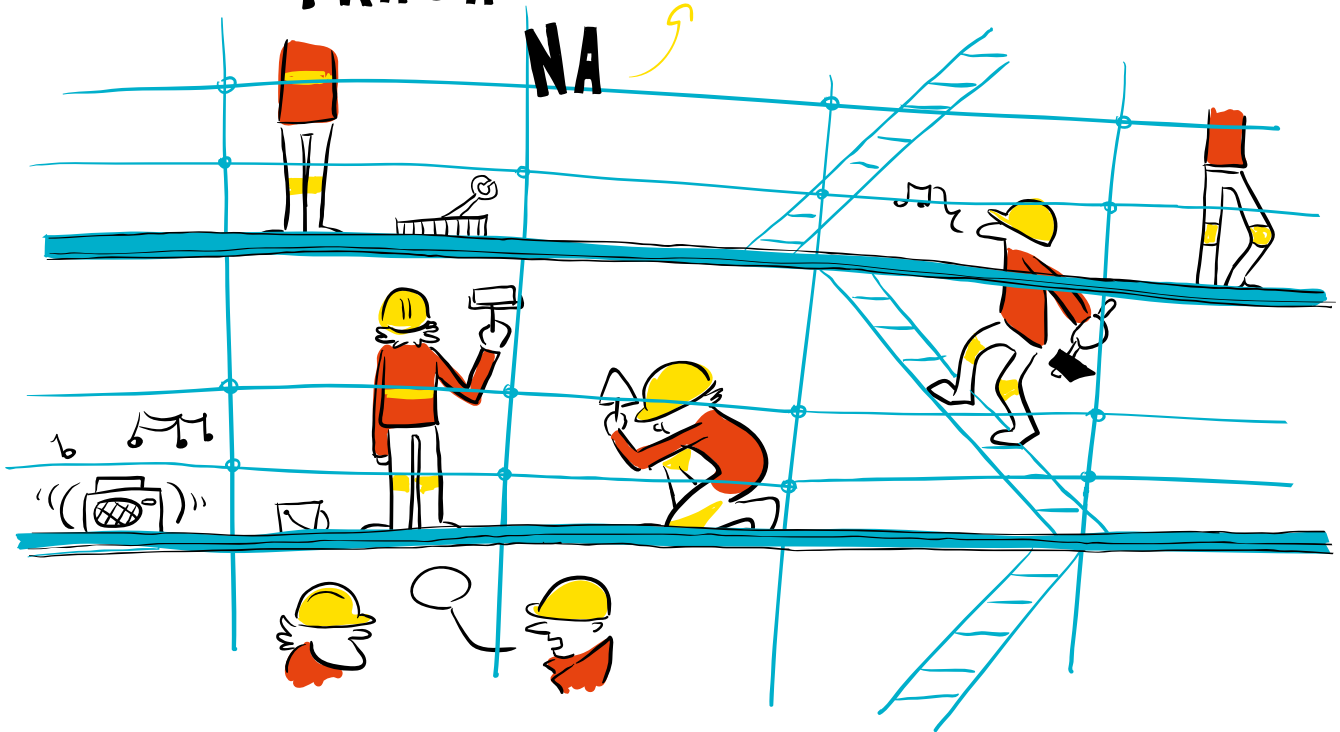
## BHP = Bezpieczeństwo i Higiena Pracy



W przypadku pytań lub wątpliwości związanych z kartą bhp skontaktuj się z Kierownikiem Budowy lub służbą BHP Grupy GPEC.

# Karta BHP nr 14

## PRACA WYSOKOŚCI NA



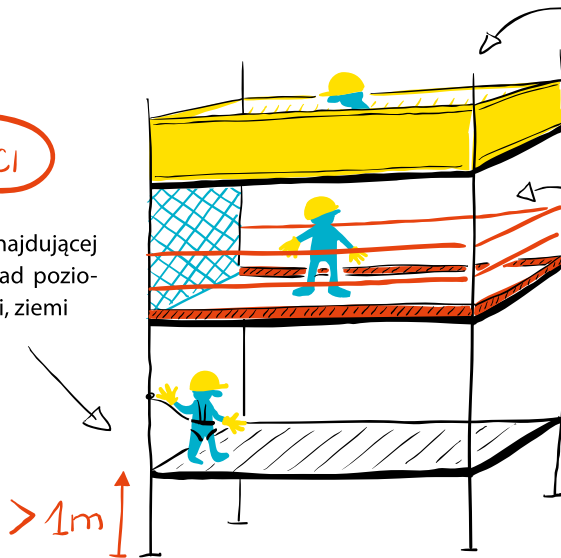
### Standard ten :

- jest obowiązkowy dla wszystkich pracowników Grupy GPEC oraz pracowników wykonawców i ich podwykonawców,
- zawiera minimum wymagań formalnych, jakie są obowiązkowe dla każdego wykonawcy zadań i jego podwykonawców na budowach Grupy GPEC,
- określa wymagania, jakie należy spełnić dla zapewnienia bezpieczeństwa podczas prac na wysokości, w tym podczas eksploatacji rusztowań

## 1. WYMAGANIA OGÓLNE

### PRACA NA WYSOKOŚCI

Praca wykonywana na powierzchni znajdującej się na wysokości **co najmniej 1 m** nad poziomem otaczającego terenu, np. podłogi, ziemi



**Nie jest pracą na wysokości** praca na powierzchni osłoniętej ze wszystkich stron do wysokości co najmniej 1,5 m pełnymi ścianami

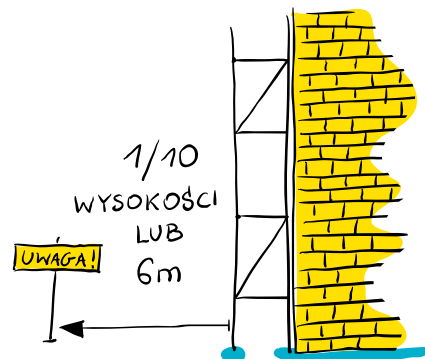
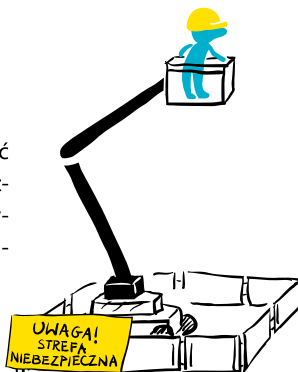
Wypozażonej w stałe konstrukcje lub urządzenia chroniące przed upadkiem z wysokości (barierki, siatki)

Podstawą do podjęcia pracy na wysokości jest opracowanie Instrukcji Bezpiecznego Wykonywania Robót (IBWR) dla konkretnego zadania.

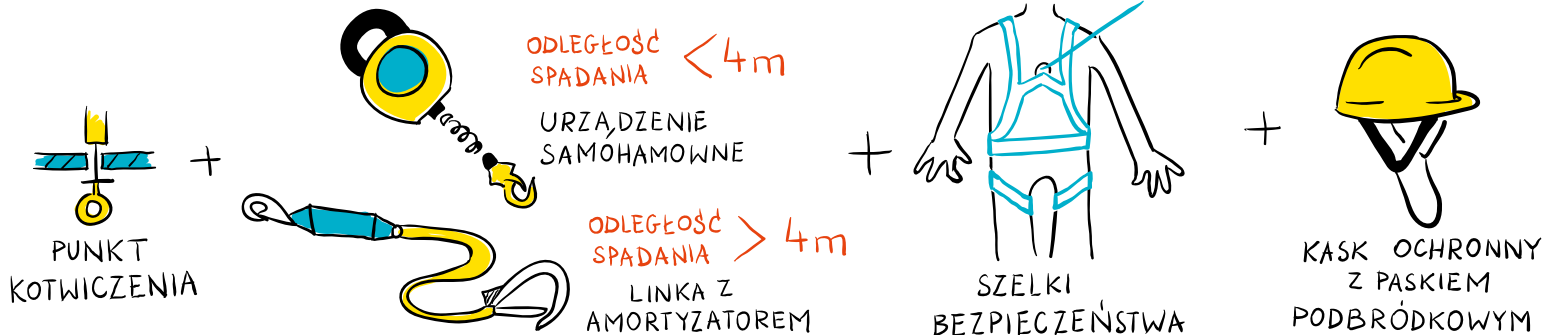
## 2. STREFA NIEBEZPIECZNA




Wszystkie prace na wysokości muszą być wyraźnie oznakowane poprzez umieszczenie widocznych znaków ostrzegawczych na granicy niebezpiecznych obszarów.



## 3. ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ DO PRACY NA WYSOKOŚCI A ODLEGŁOŚĆ SPADANIA



- Środki ochrony indywidualnej podlegają okresowym kontrolom. Obecnie funkcjonuje najczęściej 12-miesięczny czas użytkowania środków ochrony indywidualnej (pomiędzy kolejnymi przeglądami okresowymi), jeżeli nie stanowi inaczej instrukcja użytkowania. Przeprowadza je autoryzowany przez producenta serwis, co wynika z obowiązujących przepisów lub osoba przeszkolona przez producenta.
- Przed użyciem sprawdź czy twój sprzęt ochronny posiada ważny przegląd! 

## 4. RUSZTOWANIA

BUDOWA  
KONSTRUKCJI 


- RAMOWE
- MODUŁOWE
- STOJAKOWE
- SPECJALNE
- KOZŁOWE
- WSPORNIKOWE

SPOSÓB  
UŻYTKOWANIA 

- NIERUCHOME
- RUCHOME  
(JEZDNE)

ZASTOSOWANIE  
MATERIAŁÓW 

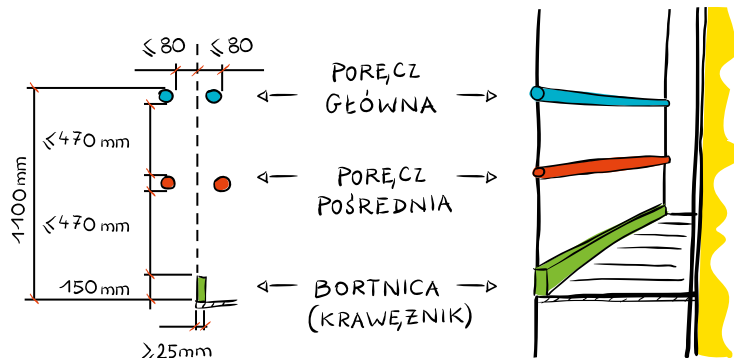
- DREWNIANE
- STALOWE
- ALUMINIOWE
- INNE  
(np. z włókna  
szklanego)

SPOSÓB PRZENOSZENIA  
OBCIĄŻEN 

SPOSÓB KOTWIENIA

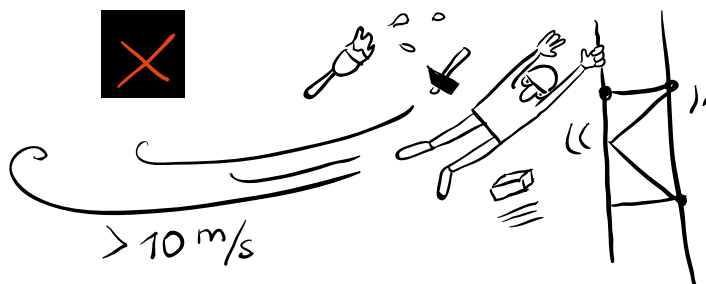
- WOLNOSTOJĄCE
- PRZYŚCIENNE
- PODWIESZONE

### • Wymagania ogólne:

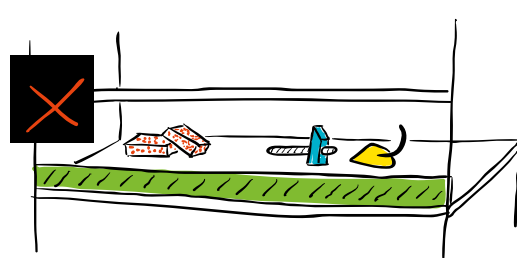


### • Zabrania się:

- eksploatacji schodni i rusztowań w czasie burzy lub wiatru o prędkości przekraczającej 10 m/s



- pozostawianie materiałów i wyrobów na pomostach rusztowań i ruchomych podestów roboczych po zakończeniu pracy jest zabronione.



- **Montaż i demontaż rusztowania** powinny być wykonywane przez co najmniej 2 osoby posiadające uprawnienia montażysty rusztowań w zakresie rusztowań budowlano-montażowych metalowych, aktualne badania do pracy na wysokości.



◦ Przed montażem lub demontażem rusztowań należy wyznaczyć i ogrodzić strefę niebezpieczną.

**UWAGA!**

◦ Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę. Odbiór rusztowania potwierdza się wpisem w dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego.



### Wymagane dokumenty:

#### NA BUDOWIE

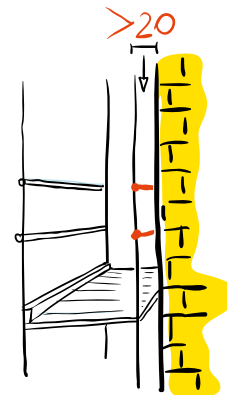
- dokumentacja techniczno-ruchowa rusztowania
- projekt montażu/demontażu rusztowania wyłącznie dla rusztowań niesystemowych
- IBWR prac montażu/demontażu rusztowania
- protokół odbioru rusztowania

#### NA RUSZTOWANIU PRZY WEJŚCIU

- karta codziennych przeglądów
- tablica informacyjna rusztowania

| WYKONAWCA MONTAŻU<br>RUSZTOWANIA |       |
|----------------------------------|-------|
| IMIĘ, NAZWISKO LUB NAZWA         | _____ |
| TEL.                             | _____ |
| DOPUSZCZALNE OBCIĄŻENIE          |       |
| - POMOSTÓW                       | _____ |
| - KONSTRUKCJI                    | _____ |
| - PODESTU ROBOCZEGO              | _____ |

◦ W przypadku odsunięcia rusztowania od ściany na odległość 20 cm należy stosować balustrady od strony tej ściany.



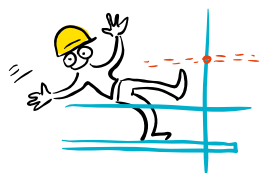
### Uziemienie:



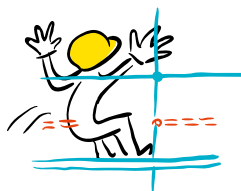
- Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.
- Jeśli na rusztowaniu wykorzystywane są inne urządzenia elektryczne, niż zasilane bardzo niskim napięciem, wówczas konieczne jest uziemienie rusztowania.

### Podstawowe błędy:

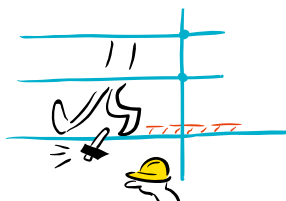
- Brak barierki górnej rusztowania



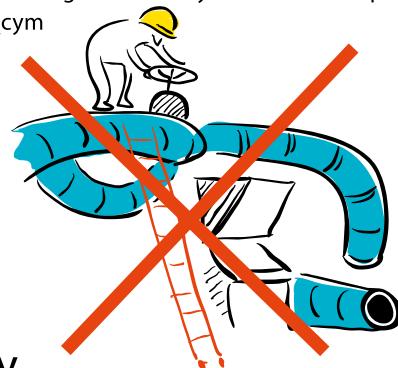
- Brak barierki pośredniej rusztowania



- Brak bortnicy



◦ Zamiast drabiny przystawnej do prowadzenia prac należy używać rusztowania, podestu przejezdnego lub drabiny z koszem zabezpieczającym



**BHP = Bezpieczeństwo i Higiena Pracy**

W przypadku pytań lub wątpliwości związanych z kartą bhp skontaktuj się z Kierownikiem Budowy lub służbą BHP Grupy GPEC

# Karta BHP nr 15

## WYPADKI I ZDARZENIA POTENCJALNIE WYPADKOWE NA BUDOWIE



### Standard ten :

- jest obowiązkowy dla wszystkich pracowników Grupy GPEC oraz pracowników wykonawców i ich podwykonawców,
- zawiera minimum wymagań formalnych, jakie są obowiązkowe dla każdego wykonawcy zadań i jego podwykonawców na budowach Grupy GPEC,
- określa ogólne zasady przeprowadzania analizy i raportowania incydentów w Grupie GPEC celem ustalania zagrożeń oraz środków umożliwiających zapobieganie im lub ograniczenie do akceptowalnego poziomu.

# I. ZASADY OGÓLNE

## 1. Do incydentów w Grupie GPEC zalicza się:

- **wypadki** (wypadki przy pracy, wypadki traktowane na równi z wypadkami przy pracy, wypadki powstałe w drodze do pracy i z pracy, wypadki powstałe przy pracy świadczonej na innej podstawie niż stosunek pracy, w tym głównie: umowy agencyjnej, umowy zlecenia, przy wykonywaniu działalności gospodarczej)
- **zdarzenia potencjalnie wypadkowe**

2. Wszystkie **incydenty** podczas pracy, do jakich dochodzi na budowach i w obiektach spółek Grupy GPEC **muszą być zgłaszane** oraz są przedmiotem postępowania w celu ustalania ich okoliczności i przyczyn.

## 3. Wymagania wyposażenia I pomocy na budowie

- Osoby przeszkolone do udzielania I pomocy
- Apteczka przenośna wraz z instrukcją udzielania I pomocy i telefonami alarmowymi



## 4. Za organizację systemu pierwszej pomocy na budowie odpowiada kierownik budowy.



# II. WYPADEK NA BUDOWIE

1. **Definicja** - **WYPADEK PRZY PRACY** to nagłe zdarzenie, wywołane przyczyną zewnętrzną, które wystąpiło w związku z pracą i spowodowało uraz lub śmierć.

## 2. Powiadamianie

- Każdy wypadek należy zgłaszać niezwłocznie po jego zaistnieniu bezpośredniemu przełożonemu oraz pracownikom służby BHP Grupy GPEC.
- **UWAGA!** Wykaz telefonów alarmowych powinien być umieszczony przy apteczce (patrz pkt. I 3).



## TELEFONY ALARMOWE

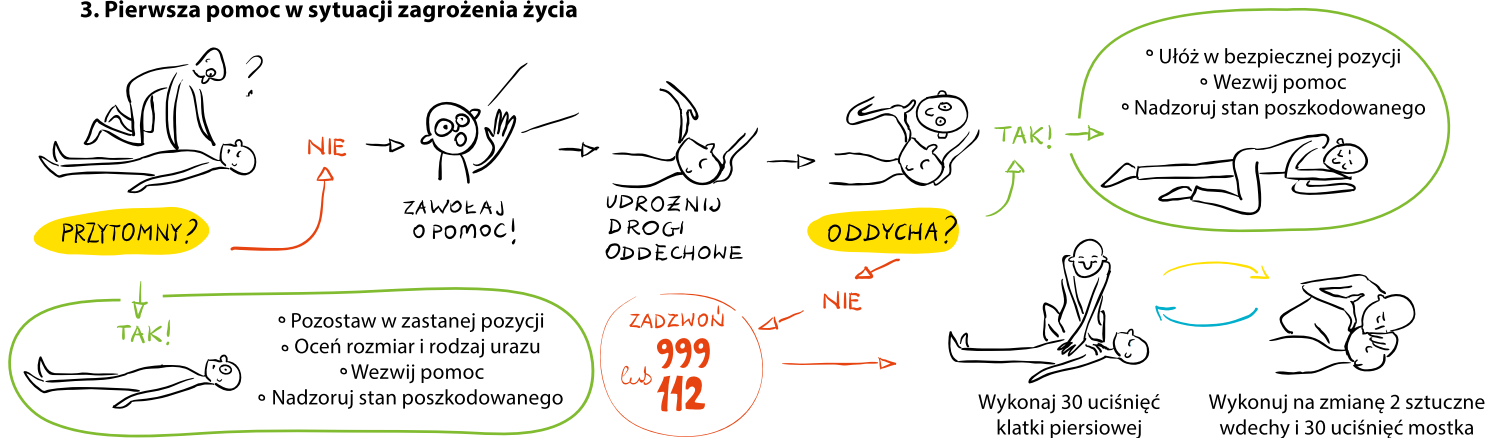
|     |                             |     |                        |
|-----|-----------------------------|-----|------------------------|
| 112 | OGÓLNOPOLSKI NUMER ALARMOWY | 991 | POGOTOWIE ENERGETYCZNE |
| 999 | POGOTOWIE RATUNKOWE         | 992 | POGOTOWIE GAZOWE       |
| 998 | STRAŻ POŻARNA               | 993 | POGOTOWIE CIEPŁOWNICZE |
| 997 | POLICJA                     | 994 | POGOTOWIE WODOCIĄGOWE  |

## ZGŁOSZENIE ZDARZENIA

**CO?** Podaj krótki opis zdarzenia → **GDZIE?** Przekaż dokładną lokalizację → **ILE?** Liczba osób poszkodowanych →

→ **JAK?** Podaj stan poszkodowanych → **CO ROBISZ?** Poinformuj o udzielonej dotychczas pomocy → **KIM JESTEŚ?** Podaj swoje dane personalne i numer telefonu

## 3. Pierwsza pomoc w sytuacji zagrożenia życia





#### 4. Postępowanie po wypadku przy pracy

- Analizę wypadków **pracowników grupy GPEC** prowadzą Społeczny Inspektor Pracy i pracownik służby BHP Grupy GPEC
- Analizę wypadków na budowie **pracowników Wykonawcy** prowadzi zespół powypadkowy Wykonawcy przy wsparciu pracownika służby BHP Grupy GPEC.
- Po ustaleniu okoliczności i przyczyn wypadku Kierownik budowy zobowiązany jest do niezwłocznej aktualizacji Instrukcji Bezpiecznego Wykonywania Robót (IBWR), w części adekwatnej do zaistniałego zdarzenia.
- Po aktualizacji IBWR kierownik budowy lub wyznaczona przez niego osoba zobowiązane jest do niezwłocznego zapoznania z ich treścią wszystkich pracowników prowadzonych prace na budowie, na której doszło do wypadku.

### III. ZDARZENIA POTENCJALNIE WYPADKOWE

1. Zdarzenie potencjalnie wypadkowe to niebezpieczne zdarzenie związane z wykonywaną pracą, podczas którego nie dochodzi do powstania urazów lub pogorszenia stanu zdrowia pracownika.

#### 2. Dlaczego warto zgłosić zaistnienie zdarzenia potencjalnie wypadkowego?

- „Zdarzenie potencjalnie wypadkowe dziś może być wypadkiem jutro”
- Inny pracownik może uniknąć wypadku przy pracy wykonywanej w podobnych okolicznościach,
- Zgłoszenie pozwoli również:
  - zastosować w porę odpowiednie środki prewencyjne,
  - wprowadzić zmiany technologiczne lub organizacyjne,
  - poinformować innych pracowników o możliwym zagrożeniu (np. podczas szkoleń).

#### 3. Przyczyny powstania zdarzenia potencjalnie wypadkowego:

- niebezpieczne warunki (technologia lub organizacja pracy)
- niebezpieczne zachowanie
- stosowanie niewłaściwych zabezpieczeń lub narzędzi

#### 4. Przykłady zdarzeń potencjalnie wypadkowych

##### a. Potknięcie bez przewrócenia i urazu



##### b. Niezabezpieczony otwór technologiczny – zagrożenie wpadnięciem



##### c. Upadek rury np. preizolowanej obok stojącego pracownika, podczas ich przenoszenia z użyciem sprzętu zmechanizowanego



##### d. Wyrwanie i odrzucenie szlifierki kątowej w trakcie przecinania materiału (np. rury).



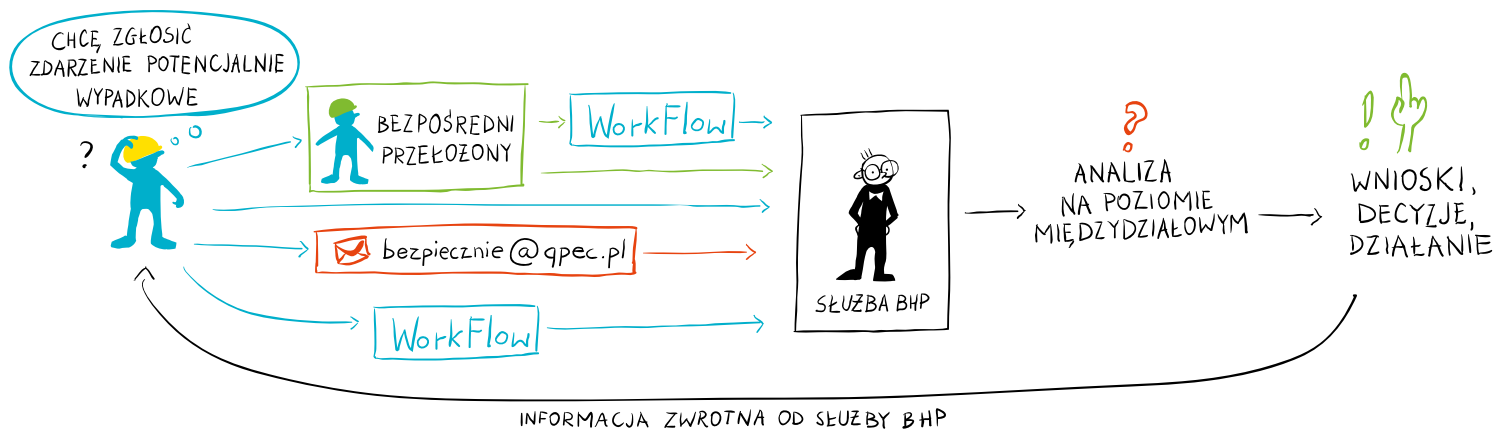
##### e. Gwałtowne wydostanie się gorącej wody z instalacji podczas usuwania awarii w węźle ciepłowniczym (np. na skutek wyrwania pokrywy filtra).



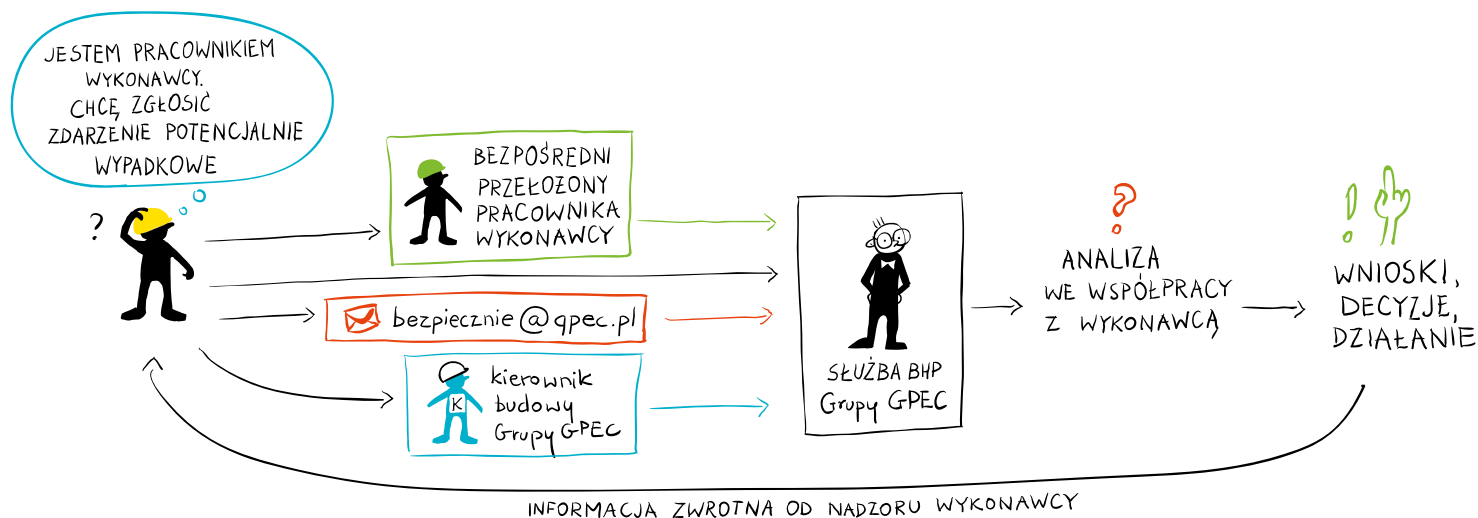
##### f. Uderzenie źle zamocowanej butli z acetylenem w przegrodę samochodu, podczas jego gwałtownego hamowania.



## 5. Sposoby zgłaszania ZPW przez pracowników Grupy GPEC.



## 6. Sposób zgłaszania ZPW na budowie przez pracowników Wykonawcy.



# BHP = Bezpieczeństwo i Higiena Pracy



W przypadku pytań lub wątpliwości związanych z kartą bhp skontaktuj się z Kierownikiem Budowy lub służbą BHP Grupy GPEC

## Karta BHP nr 16

# WYMAGANIA <sup>m</sup>BHP<sup>3</sup> PODCZAS WYKONYWANIA PRAC Z UŻYCIEM SUBSTANCJI CHEMICZNYCH I ICH MIESZANIN



### *Standard ten:*

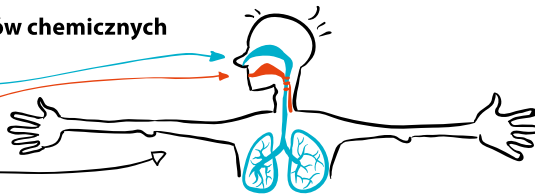
- jest obowiązkowy dla wszystkich pracowników Grupy GPEC oraz pracowników wykonawców i ich podwykonawców,
- zawiera minimum wymagań formalnych, jakie są obowiązkowe dla każdego wykonawcy zadań i jego podwykonawców na budowach Grupy GPEC,
- określa wymagania związane z używaniem substancji chemicznych i ich mieszanin

**Substancja chemiczna** - pierwiastek lub związek chemiczny oraz jej mieszaniny mogą być zarówno naturalne, jak i syntetyczne, uzyskane w drodze procesu produkcyjnego.

**Niebezpieczne substancje chemiczne i ich mieszaniny** – ich źródłem mogą być: materiały budowlane i wykończeniowe (farby, lakiery, impregnaty, rozpuszczalniki), środki służące do konserwacji lub montażu urządzeń (oleje, smary, pianki montażowe), środki czyszczące (np. do czyszczenia urządzeń sanitarnych) itp.

**Szkodliwe składniki materiałów, substancji i preparatów chemicznych mogą dostać się do organizmu człowieka poprzez:**

- drogi oddechowe (wdychanie)
- skórę (absorpcja)
- układ pokarmowy (połykanie)



**Przy wykonywaniu prac z użyciem substancji chemicznych i ich mieszanin należy zachować szczególną ostrożność.**

**Ich niewłaściwe użytkowanie może skutkować poparzeniem chemicznym, podrażnieniem oczu oraz dróg oddechowych, uczuleniem, chorobami skóry oraz powstaniem chorób zawodowych.**

**Przed pracą należy:**

- Zapoznać się z kartami charakterystyki substancji chemicznych i ich mieszanin
- Zapoznać się z oceną ryzyka zawodowego
- Umieć praktycznie użytkować substancje chemiczne i ich mieszaniny
- Znać zasady udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej w razie wystąpienia urazu w wyniku kontaktu z substancją chemiczną
- Sprawdzić oznakowanie i stan techniczny opakowań substancji chemicznych
- Przygotować potrzebne środki ochrony indywidualnej przeznaczone do konkretnego typu środka chemicznego
- Zadbać o odpowiednią ilość miejsca, zapewniającą swobodę ruchów



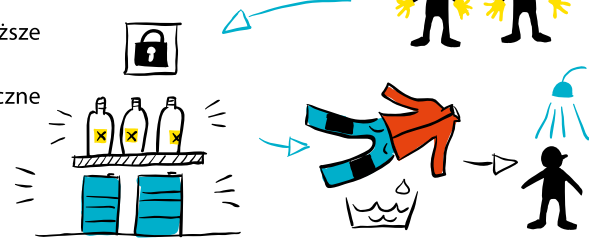
**W trakcie pracy należy:**

- Trzymać substancje niebezpieczne z dala od procesów pracy
- Stosować rękawice ochronne, okulary ochronne, maski przeciwpyłowe, maski z pochłaniaczem
- Stosować się do wytycznych zawartych w karcie charakterystyki i wytycznych dostarczonych przez producenta
- Używać substancji wyłącznie zgodnie z ich przeznaczeniem
- Nie jeść, nie pić, nie palić papierosów
- Przy pracach z substancjami o działaniu silnie toksycznym lub żrącym pracować z drugą osobą w celu zapewnienia asekuracji (np. przy mufowaniu rur)
- Przerwać pracę, jeśli pojawia się pogorszenie samopoczucia
- Nie używać otwartego ognia przy stosowaniu łatwopalnych substancji i preparatów chemicznych



**Po zakończeniu pracy należy:**

- Posprzątać miejsce pracy (środki chemiczne poukładać w kuwetach, na regałach, najcięższe najniżej)
- Zabezpieczyć środki chemiczne przed dostępem osób niepowołanych (środki chemiczne umieszczone w kuwetach, na regale lub w szafie, pokój zamknięty na klucz)
- Przekazać do prania lub utylizacji zabrudzoną odzież roboczą
- Umyć dokładnie ręce i twarz, w przypadku silnego zabrudzenia wziąć prysznic



W celu uniknięcia negatywnych skutków używania substancji chemicznych należy znać **oznaczenia występujące na etykietach oraz w kartach charakterystyki substancji chemicznej**. Należy przestrzegać zasad postępowania z poszczególnymi grupami substancji niebezpiecznych. Zwroty określające rodzaj zagrożenia oznaczone są literą H (dawniej R), a zwroty wskazujące na niezbędne środki ostrożności oznaczone są literą P (dawniej S).

**PIKTOGRAMY OKREŚLAJĄCE RODZAJ ZAGROŻENIA wg systemu GHS  
(Globalnie Zharmonizowanego Systemu Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów) :**



Działanie żrące  
na skórę



Łatwopalne gazy,  
aerozole, ciecze,  
ciała stałe



Toksyczność ostra  
(kategorie zagrożeń 1, 2, 3)



Poważne zagrożenie  
dla zdrowia, działanie uczu-  
lające na układ oddechowy,  
działanie rakotwórcze, muta-  
genne, działanie na rozrod-  
czość, toksyczne działanie na  
narządy krytyczne



Gazy pod ciśnieniem  
(sprężone)



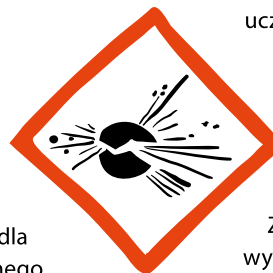
Toksyczność ostra  
(kategoria 4), działa-  
nie drażniące na oczy  
lub skórę, działanie  
uczulające na skórę



Utleniające gazy,  
aerozole, ciecze, ciała  
stałe



Niebezpieczne dla  
środowiska wodnego  
i warstwy ozonowej



Związki  
wybuchowe

Należy pamiętać, że odpowiednio dobrane **środki ochrony indywidualnej** zapewniają pracownikowi bezpieczeństwo i ochronę przed działaniem szkodliwych substancji chemicznych.

**Ochrona oczu - Okulary**

- okulary ochronne szczelnie zamknięte, z bocznymi osłonami

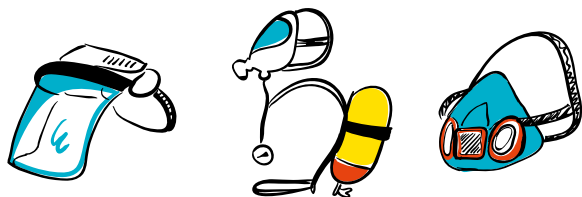


- odpowiedniej klasy odporności na przebicie i przenikanie substancji,
- wykonane z nieprzepuszczalnego materiału, odpornego na działanie danej substancji chemicznej np. **wykonane z kauczuku nitrilowego lub neoprenu**: do pracy z substancjami drażniącymi i żrącymi, **z kauczuku butylowego**: do prac z użyciem glikolu, olejów, smarów, **z winylu (PVC, PCW)**: do prac w wilgotnym środowisku oraz związanych ze stosowaniem mniej szkodliwych substancji.

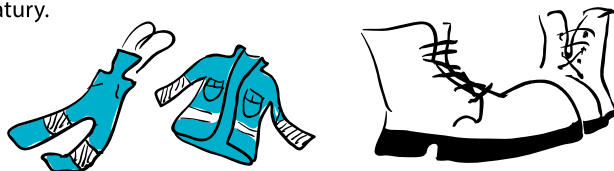


## Ochrona dróg oddechowych

- osłona twarzy
- aparat oddechowy wyposażony w filtr powietrza lub zasilany powietrzem
- maskę lub półmaskę skompletowaną z filtrem i pochłaniaczem par




- odzież chroniąca przed zagrożeniami chemicznymi, antyelektrostatyczna i trudnopalna
- obuwie bezpieczeństwa chroniące przed zagrożeniami chemicznymi, o właściwościach antyelektrostatycznych i odporne na wysokie temperatury.



Kluczowe jest też właściwe postępowanie w momencie nastąpienia wypadku, jest ono zawsze szczegółowo określone dla danej substancji lub jej mieszaniny w **karcie charakterystyki**.

**Obowiązują jednak następujące ogólne zasady udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku:**

- Powiadomić bezpośredniego przełożonego
  - Zapewnić dopływ świeżego powietrza
  - Nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej, rozluźnić uciskające części ubrania;
  - kontrolować i utrzymywać drożność dróg oddechowych
  - W przypadku braku oddechu stosować sztuczne oddychanie
  - Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież i buty
  - Natychmiast przemyć oczy lub umyć ciało dużą ilością wody z mydłem
  - Wyjąć soczewki kontaktowe
  - Nie wywoływać wymiotów
  - Po zdarzeniu nie spożywać alkoholu
  - Niezwłocznie zasięgnąć opinii lekarza
- 



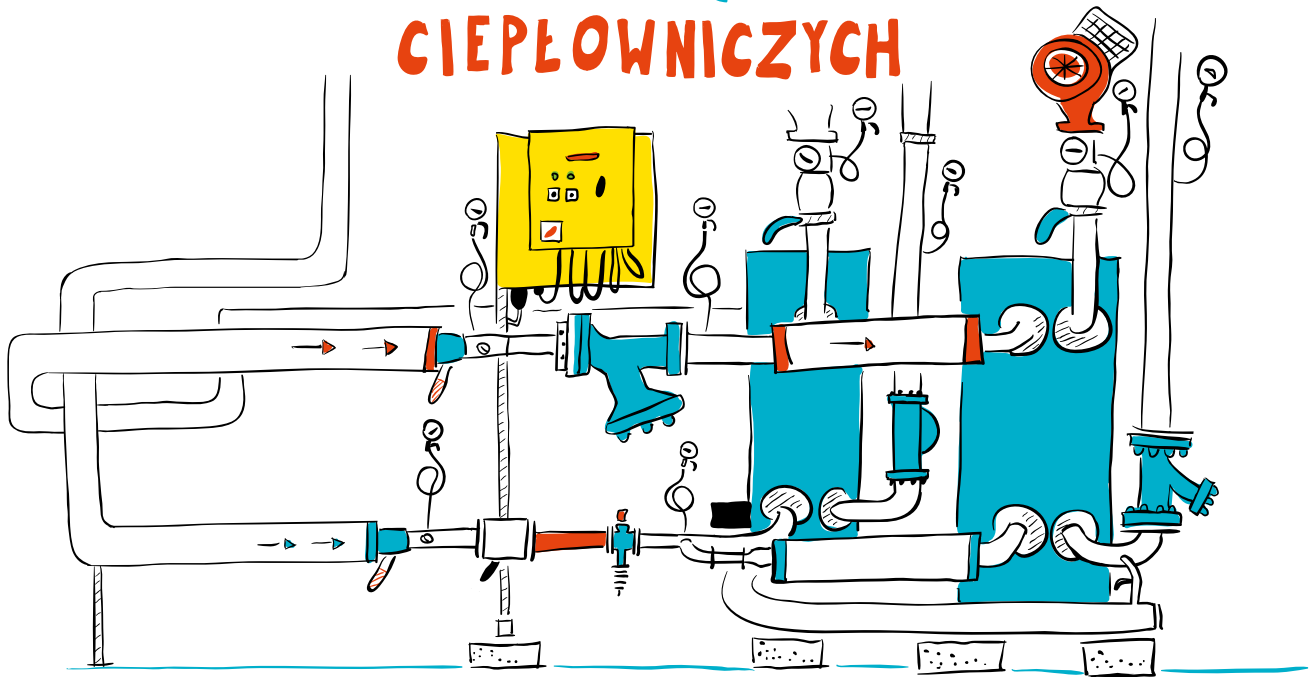
# BHP = Bezpieczeństwo i Higiena Pracy



W przypadku pytań lub wątpliwości związanych z kartą bhp skontaktuj się z Kierownikiem Budowy lub służbą BHP Grupy GPEC

# Karta BHP nr 17

## PRACE W WĘZŁACH CIEPŁOWNICZYCH



### *Standard ten:*

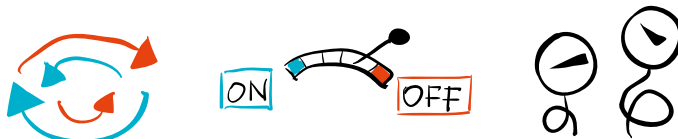
- jest obowiązkowy dla wszystkich pracowników Grupy GPEC oraz pracowników wykonawców i ich podwykonawców,
- zawiera minimum wymagań formalnych, jakie są obowiązkowe dla każdego wykonawcy zadań i jego podwykonawców w Grupie GPEC,
- określa wymagania przy wykonywaniu montażu węzłów ciepłowniczych oraz ich obsłudze.



## Wymagania ogólne dot. węzłów ciepłych

**Zadaniem węzłów ciepłych** jest rozdział dostarczonego sieci ciepła do poszczególnych gałęzi odbiorczych, jak również miejscowa regulacja czynnika grzewczego i kontrola pod względem bezpieczeństwa procesu rozdziału energii i pracy poszczególnych urządzeń. **Z tego względu w węźle ciepłym zlokalizowane są urządzenia służące do:**

- wymiany ciepła pomiędzy siecią ciepłą a odbiorcami
- odcięcia dopływu czynnika,
- oczyszczania dopływającego czynnika,
- zmiany parametrów czynnika,
- kontroli bezpieczeństwa,
- pomiaru i regulacji poszczególnych parametrów (temperatur, ciśnień, przepływów)



**Pomieszczenia węzłów ciepłowniczych** powinny być zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych.

Prace związane z montażem, remontem i obsługą węzłów ciepłowniczych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające ważne świadectwo kwalifikacyjne.



**Niedozwolone jest** w pomieszczeniu węzła:

- magazynowanie materiałów łatwopalnych,
- przechowywanie butli z tlenem i acetylenem,
- zastawianie przejść oraz ustawianie zbędnych sprzętów i materiałów,
- wpuszczanie osób nieupoważnionych do obsługi znajdujących się w nim urządzeń.



## Wymagania związane z budową i przyjmowaniem do eksploatacji węzłów ciepłych

**Pomieszczenie** w którym ma zostać zainstalowany węzeł ciepły oraz rozmiar i budowa urządzenia węzła powinny zapewnić pracownikowi obsługi swobodny dostęp do obsługiwanych urządzeń instalacji i zaworów.

**Prace montażowe** w pomieszczeniu przeznaczonym pod węzeł należy wykonywać na podstawie uzgodnionej dokumentacji projektowej oraz wytycznych i innych dokumentów obowiązujących w Grupie GPEC.

Węzły powinny być wnoszone do pomieszczeń zespołowo przez odpowiednią liczbę pracowników tak aby zostały zachowane wymogi dotyczące norm przenoszenia ciężarów (patrz standard bhp dot. przenoszenia ładunków)



Przy wnoszeniu przez ciasne pomieszczenia oraz klatki schodowe i drzwi zaleca się stosowanie sprzętu pomocniczego (pasy, zawiesia).



W przypadku montażu węzłów o dużej wadze lub znacznych rozmiarach, należy zapewnić ich demontaż i podział na mniejsze części, tak aby mogły być bezpiecznie przenoszone przez pracowników.

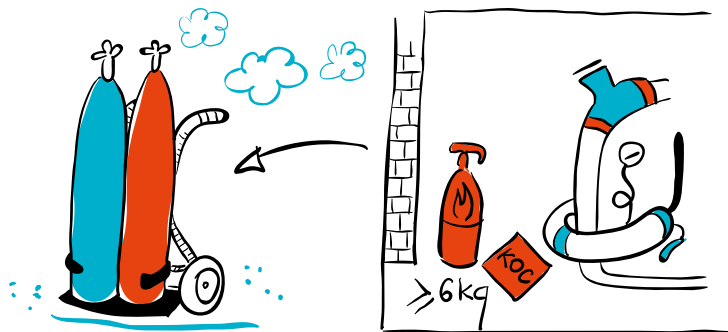




**Przed rozpoczęciem prac montażowych** przy instalacjach już podłączonych do msc. należy zabezpieczyć zawory progowe lub zasuwy w najbliższej komorze (na przyłączy węzła) przed przypadkowym otwarciem oraz je odpowiednio oznakować.



**W trakcie wykonywania prac spawalniczych** butle z gazami technicznymi powinny się znajdować na zewnątrz budynku, a w pomieszczeniu węzła powinien znajdować się sprzęt ppoż. (gaśnica o wadze co najmniej 6 kg oraz koc gaśniczy).



Węzeł ciepły zasilany z miejskiej sieci ciepłowniczej może być uruchomiony po raz pierwszy wyłącznie na polecenie kierownika odpowiedzialnego za obsługę węzłów ciepłych lub wyznaczonego przez niego pracownika.



## Obsługa węzłów

W czasie eksploatacji węzła należy zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania prac związanych z odpowietrzaniem i odwadnianiem instalacji oraz podczas kontroli działania zaworów bezpieczeństwa ze względu na możliwość poparzenia się gorącym nośnikiem ciepła.

### **NIEDOZWOLONE JEST PROWADZENIE PRAC NA INSTALACJACH BĘDĄCYCH POD CIŚNIENIEM.**

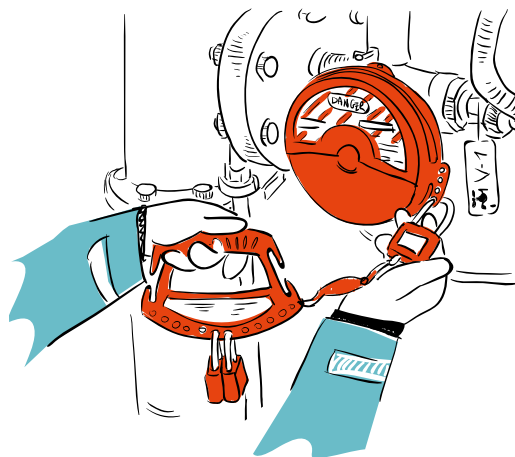
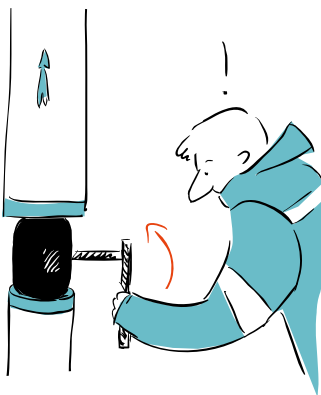
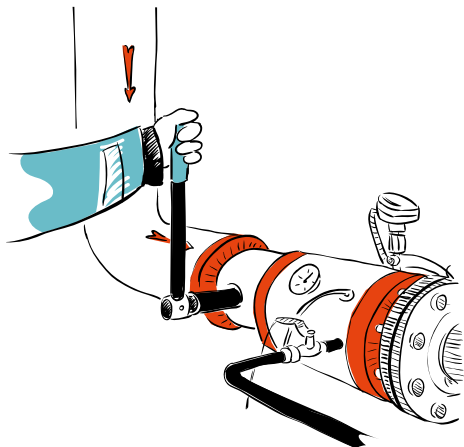
Urządzenia, które mają być poddane naprawie lub wymianie, powinny być wyłączone z ruchu oraz skutecznie zabezpieczone przed ich przypadkowym włączeniem oraz oznakowane (np. napisem „nie włączać”).

**Przed rozpoczęciem prac związanych z montażem lub demontażem elementów węzła (w tym filtrów i odmulaczy) należy:**

1. zamknąć zawór progowy w węźle na zasilaniu

2. zamknąć zawór progowy w węźle na powrocie

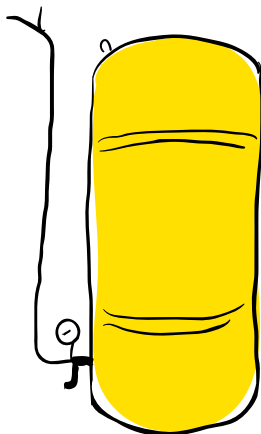
3. zabezpieczyć zawory progowe przed przypadkowym włączeniem



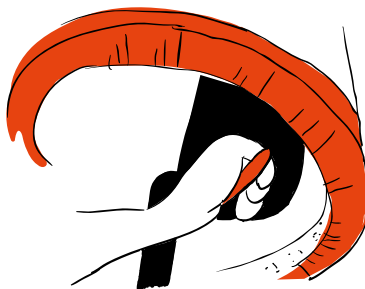
4. oznaczyć zawory tablicą „NIE URUCHAMIAĆ”



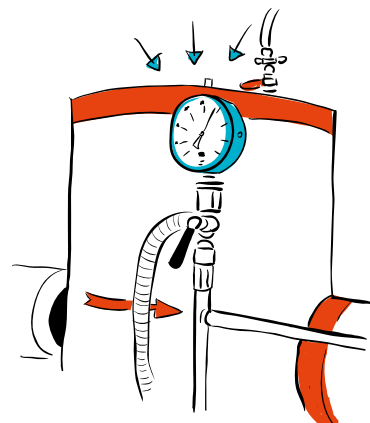
5. wyłączyć pompy i odciąć instalację wewnętrzną, zamknąć zawory przy zbiornikach przeponowych



6. zredukować ciśnienie w instalacji do wysokości ciśnienia atmosferycznego poprzez otwarcie zaworów odpowietrzających oraz zaworów spustowych



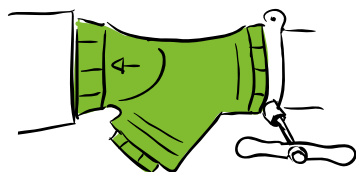
7. sprawdzić ciśnienie na manometrze



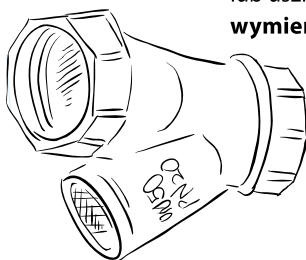
Jeśli ciśnienie na instalacji jest wyższe od ciśnienia atmosferycznego, wykonywanie jakichkolwiek prac demontażowych lub montażowych jest zabronione.

**Przy czyszczeniu filtrów niezbędne jest sprawdzenie ich stanu technicznego:**

◦ sprawdź stan techniczny filtra

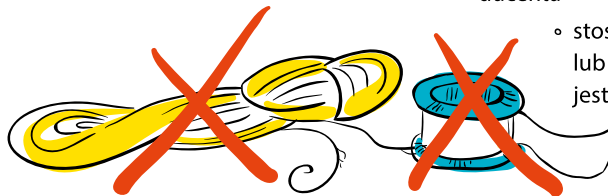


◦ jeśli jest uszkodzony (np. deformacja korpusu lub uszkodzenie gwintu), **wymień go**



◦ do uszczelniania elementów filtra stosuj płaskie uszczelki zgodnie ze wskazaniem producenta

◦ stosowanie pakul lub taśmy teflonowej jest zabronione



**Przy wykonywaniu prac przy urządzeniach lub instalacjach elektrycznych należy wyłączyć urządzenie lub rozdzielnię spod zasilania elektrycznego.** Potwierdzić brak obecności napięcia na urządzeniu lub w rozdzielni elektrycznej stosując przeznaczone do tego przyrządy oraz zabezpieczyć instalację przed przypadkowym załączeniem napięcia stosując odpowiednie blokady i tabliczki ostrzegawcze.

**BHP = Bezpieczeństwo i Higiena Pracy**



W przypadku pytań lub wątpliwości związanych z kartą bhp skontaktuj się z Kierownikiem Budowy lub służbą BHP Grupy GPEC