PLAN PODNOSZENIA ŁADUNKU ŻURAWIEM

dokument wewnętrzny wykonawcy do jednego podnoszenia; oparty na rozporządzeniu Dz.U. 2018 poz. 2147 i Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401

Plan nr		**Data i godzina podnoszenia**	
Budowa *nazwa, adres*		**Osoba kierująca pracownikami na terenie pracy żurawia**	
Opracował *imię, nazwisko, funkcja*		**Zatwierdził** *imię, nazwisko, funkcja*	

1. Ładunek

Ładunek *nazwa, element, nr rysunku*		**Masa (kg)** *z dokumentu elementu albo ważenia*	
Wymiary (m) *dł. x szer. x wys.*		**Położenie środka ciężkości** *opis lub szkic*	
Punkty mocowania *uchwyty, ucha, gniazda*		**Sposób zawieszenia** *liczba cięgien, trawersa*	

☐ masa z dokumentacji producenta elementu

☐ masa z ważenia

☐ masa z obliczenia (opis w uwagach); ładunku o nieznanej masie nie podnosimy (§ 90 pkt 5 rozp. o robotach budowlanych)

2. Żuraw i miejsce podnoszenia

Żuraw *typ, producent*		**Nr ewidencyjny UDT i ważna decyzja**	
Wysięg przy poborze (m)		**Wysięg przy odłożeniu (m)**	
Udźwig z diagramu przy największym wysięgu (kg)		**Masa ładunku z zawiesiami jako % udźwigu**	
Odległość skrajni żurawia od konstrukcji i stosów (m) *co najmniej 0,75 m (§ 89)*		**Zasięg haka większy od środka masy lub miejsca odłożenia o (m)** *co najmniej 0,5 m (§ 93)*	
Linie napowietrzne *napięcie, odległość najdalszego punktu żurawia z ładunkiem (m) (§ 55 ust. 2)*		**Sąsiedni żuraw lub obiekt** *kolizja: tak / nie*	

3. Zawiesia i osprzęt

Element (zawiesie, trawersa, szekla)	Nośność robocza (kg)	Kąt rozwarcia cięgien	Nr i termin badania	Stan dobry (tak / nie)

☐ kąt rozwarcia cięgien nie większy niż 120°; nośność zawiesia przy kącie 45° wynosi 90%, przy 90° 70%, przy 120° 50% nośności w układzie pionowym (§ 82 ust. 2 i 3)

☐ na zawiesiu napis z obciążeniem roboczym i terminem ostatniego i następnego badania (§ 82 ust. 7)

☐ hak z zamknięciem gardzieli, gdy zawiesie może się wysunąć (§ 75 ust. 2)

☐ zawiesia łańcuchowe w temperaturze poniżej –20°C: nośność obniżona o 50% (§ 82 ust. 6)

☐ ładunek podnosimy pionowo, bez ukośnego ułożenia liny (§ 90 pkt 7)

4. Osoby

Funkcja	Imię i nazwisko	Zaświadczenie kwalifikacyjne, orzeczenie lekarskie (ważne do)	Łączność (kanał)	Podpis
Operator żurawia				
Sygnalista				
Hakowy				
Drugi operator (kilka żurawi)				

- ☐ operator ma ukończone 18 lat, ważne zaświadczenie kwalifikacyjne i orzeczenie lekarskie; sygnalista i hakowy mają ukończone 18 lat i orzeczenie lekarskie (§ 3 i 4 rozp. z 22.10.2018)
- ☐ jedna osoba nie łączy funkcji operatora, sygnalisty i hakowego (§ 6)
- ☐ sygnalista i hakowy mają odzież lub wyposażenie widoczne z kabiny (§ 10)
- ☐ łączność między operatorem i sygnalistą sprawdzona; przy awarii sygnały ręczne tylko do zakończenia czynności (§ 7)
- ☐ osoby znają instrukcję bezpieczeństwa prac transportowych (§ 5 ust. 1 pkt 1)

5. Trasa, strefa i miejsce odłożenia

Opis trasy ładunku od poboru do odłożenia *szkic lub zdjęcie w załączniku; wysokość nad przeszkodami*

- ☐ trasa omija ludzi i kabiny pojazdów; przy załadunku i rozładunku ładunek nie przechodzi nad ludźmi ani nad kabiną kierowcy (§ 92 rozp. o robotach budowlanych)
- ☐ ruch poziomy ładunku na wysokości co najmniej 1 m nad przedmiotami na trasie (§ 91)
- ☐ miejsce poboru i odłożenia poza terenem pracy żurawia jest oznaczone i zabezpieczone przed osobami nieupoważnionymi (§ 11 ust. 1 pkt 9 rozp. z 22.10.2018)
- ☐ gdy nie można opuścić ładunku, miejsce bezpośrednio pod nim odgradzamy (§ 12 ust. 2)
- ☐ przy zmroku i ograniczonej widoczności oświetlenie wystarczające dla operatora i sygnalisty (§ 21)

6. Warunki zewnętrzne

Prędkość wiatru w porywach przed podnoszeniem (m/s) *odczyt z urządzenia w kabinie (§ 20 pkt 5)*		**Limit dla tego podnoszenia (m/s)** *ładunek wielkowymiarowy: 10 m/s; inne prace: 15 m/s, chyba że producent podał inne wartości (§ 11 ust. 1 pkt 7 i 8)*	

- ☐ bez wyładowań atmosferycznych i przy widoczności umożliwiającej pracę (§ 11 ust. 1 pkt 5 i 6)
- ☐ ograniczniki obciążenia włączone i sprawne (§ 11 ust. 1 pkt 11)
- ☐ przy wstrzymaniu pracy z powodu wiatru żuraw w pozycji wolnowiatrowej albo zakotwiczony (§ 11 ust. 3)

7. Kilka żurawi lub warunki kolizyjne

- ☐ ładunek przemieszcza jeden żuraw
- ☐ ładunek przemieszcza więcej niż jeden żuraw: instrukcja dla terenu z kartą podpisów, osoby podpisały przed podnoszeniem (§ 17) (nr instrukcji)
- ☐ żuraw pracuje w warunkach kolizyjnych: instrukcja z pozwoleniem na pracę, osoby podpisały kartę (§ 16) (nr instrukcji i pozwolenia)
- ☐ przemieszczenie ładunku więcej niż jednym żurawiem wpisano do książki dyżurów (§ 14 ust. 2 pkt 6)

8. Przed podniesieniem

- ☐ hakowy ustalił masę, środek ciężkości i punkty mocowania i dobrał zawiesie (§ 9 ust. 1)
- ☐ ładunek podniesiono na około 0,5 m i zatrzymano; sprawdzono zawieszenie, wyważenie i brak osób w strefie (§ 221 ust. 1 pkt 5 rozp. o robotach budowlanych dla elementów prefabrykowanych)
- ☐ element prefabrykowany: przy podnoszeniu masę na haku sprawdzono dynamometrem i stwierdzono, że nie przyssał się do formy (§ 213 ust. 1 rozp. o robotach budowlanych)
- ☐ liny kierunkowe założone, ładunek nie jest przymarznięty ani połączony z podłożem (§ 221 ust. 1 pkt 4; § 11 ust. 1 pkt 19 rozp. z 22.10.2018)
- ☐ sygnalista wydał zgodę po usunięciu osób ze strefy (§ 222; § 8 ust. 1 rozp. z 22.10.2018)
- ☐ ładunek nie zostaje na haku po zakończeniu pracy (§ 11 ust. 1 pkt 16 rozp. z 22.10.2018)

Uwagi i zmiany planu w trakcie podnoszenia

9. Zatwierdzenie i potwierdzenie zapoznania

Lp.	Imię i nazwisko	Funkcja	Data i godzina	Podpis
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				

Opracował (data i podpis)

Zatwierdził: osoba kierująca (data i podpis)

Rozporządzenie z 22 października 2018 r. (Dz.U. 2018 poz. 2147) dotyczy żurawi wieżowych i szybkomontujących (§ 1 ust. 1) i nie zawiera pojęcia „plan podnoszenia". Wymaga instrukcji bezpieczeństwa prac transportowych udostępnianej operatorowi, sygnaliście i hakowemu przed dopuszczeniem do pracy (§ 5 ust. 1 pkt 1), instrukcji dla przemieszczania ładunku więcej niż jednym żurawiem (§ 17) i instrukcji dla pracy w warunkach kolizyjnych (§ 16). Ten wzór jest dokumentem wewnętrznym do jednego podnoszenia i nie zastępuje tych instrukcji. Rozporządzenie w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401) też nie zawiera tego pojęcia. Wzór korzysta z jego § 55, 75, 82, 89–93, 213, 221 i 222, przy czym § 213, 221 i 222 dotyczą wprost elementów prefabrykowanych. Dla żurawi samojezdnych i HDS rozporządzenie z 2018 r. nie obowiązuje wprost.