

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Acord Marc de Formació i Avaluació de Prevenció de Riscos Laborals, Salut i Seguretat

Expedient número: 12000722

Yolanda Roldan Millan
Tècnica Assessoria Jurídica Laboral

Juliol 2026



TRANSPORTS METROPOLITANS DE BARCELONA

1. Objecte
2. Descripció dels Lots
3. Perfil del/a formador/a o avaluador/a
4. Característiques del Servei de Formació/Avaluació
 - 4.1. Descripció dels treballs a realitzar
 - 4.2. Coordinació de l'acció formativa/avaluativa
 - 4.3. Requisits tècnics per realitzar els serveis
 - 4.4. Finalització de les accions
 - 4.5. Deure de Confidencialitat i compliment de la LOPD
5. Seguiment de l'execució del contracte
 - 5.1. Seguiment de l'acció formativa
 - 5.2. Abonament de l'acció formativa
 - 5.3. Avaluació de la qualitat de la formació
 - 5.4. Documentació relacionada amb cada acció formativa
 - 5.5. Resolució d'incidències / Incompliment del contracte
6. Criteris Ambientals

Annexes

Fitxes de les Accions Formatives

1. OBJECTE

L'objecte d'aquest Acord Marc és la selecció i homologació de fins a un màxim de (12) proveïdors i regular les condicions tècniques d'execució del servei de formació en matèria de Prevenció de Riscos Laborals i actuació en cas d'Emergència, per assolir el compliment de les necessitats formatives en aquesta matèria al grup d'empreses de TMB, les quals son:

- Transports de Barcelona, S.A.
- Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S.A.
- Projectes i Serveis de Mobilitat, S.A.
- Transports Metropolitans de Barcelona, S.L.
- Fundació TMB

L'objecte d'aquest contracte es desglossa en 6 lots (tipologies d'accions formatives i avaluatives), els quals s'adjudicaran de forma independent. La divisió de lots és la següent:

1. Formació de Prevenció de Riscos Laborals del lloc de treball.
2. Formació Tècnica Complementària de Prevenció de Riscos Laborals.
3. Formació Reglada/Homologada en Prevenció de Riscos Laborals.
4. Formació a l'àmbit de la Salut, dintre del marc de Prevenció.
5. Formació en extinció d'incendis.
6. Avaluació periòdica de competències en equips de treball i activitats de risc especial, en l'àmbit de Prevenció de Riscos Laborals.

El Servei de Prevenció de TMB definirà els objectius i l'estructura de continguts de cada acció formativa, basant-se en la legislació vigent i en la normativa de referència, així com en el resultat de l'avaluació de riscos del lloc de treball.

Les accions formatives han d'estar relacionades amb la formació en prevenció de riscos laborals: del lloc de treball, utilització d'equips de treball, treballs especials i les de l'àmbit de salut.

L'avaluació periòdica de competències en l'ús d'equips de treball i en l'execució d'activitats que comportin riscos específics té un caràcter avaluatiu i no formatiu, i la seva finalitat principal és verificar el manteniment de les competències teòriques i pràctiques del personal autoritzat, evitant la necessitat de repetir la formació completa en absència de desviacions.

La participació en el present Acord Marc i la presentació d'ofertes suposarà l'acceptació plena i íntegra de totes les condicions establertes en els Plecs de Condicions Particulars, de condicions Generals i de Condicions Tècniques.

2. DESCRIPCIÓ DELS LOTS

La divisió de lots és la següent:

1. Formació de Prevenció de Riscos Laborals del lloc de treball.
2. Formació Tècnica Complementària de Prevenció de Riscos Laborals.
3. Formació Reglada/Homologada en Prevenció de Riscos Laborals.
4. Formació a l'àmbit de la Salut, dintre del marc de Prevenció.
5. Formació en extinció d'incendis.
6. Avaluació periòdica de competències en equips de treball i activitats de risc especial, en l'àmbit de Prevenció de Riscos Laborals.

La taula conté el número del lot, la descripció del lot, que es correspon amb la tipologia de formació/avaluació de prevenció de riscos laborals, la durada en hores de cada sessió, el preu/hora o preu per alumne màxim, el preu estimat per cada tipus de formació i el preu total estimat de cada lot, les hores estimades de formació anual i la modalitat preferent d'impartició.

Els annexes recullen les Fitxes de les Accions Formatives, a les quals es descriu el programa que regula les condicions i necessitats corresponents a cada acció formativa, els continguts de les quals poden variar en funció dels requeriments que estableixi el servei de Prevenció i així es comunicarà a l'empresa corresponent per a l'actualització dels continguts.

Totes les accions formatives incloses als lots 1, 2, 3, i 4, es realitzaran en les instal·lacions de TMB i amb els equips de treball i eines que es fan servir als centres de treball.

En el cas de les accions formatives incloses en el lot 4, Formació a l'àmbit de la Salut, els equips necessaris per realitzar les pràctiques, els ha de portar l'empresa que impartirà la formació, així com els elements de desinfecció dels mateixos i materials necessaris per a la seva realització de forma segura.

Equipament part pràctica per al lot 4:

- 1 maniquí de RCP bàsica dotat d'indicadors d'idoneïtat de les tècniques
- 2 maniquins de RCP bàsica
- Material per a desinfecció dels maniquins: gases i alcohol, elements de barrera i mascaretes amb vàlvula unidireccional.
- Material de recanvi de peces maniquins (filtre, via aèria-pulmó, etc..)
- Equips training DEAS

Tal com s'indica a l'annex corresponent a aquest lot.

Les accions formatives incloses al lot 5, Formació en pràctiques d'extinció d'incendis, l'empresa adjudicatària, a més de disposar de les instal·lacions, materials i els equipaments necessaris per realitzar tant la part teòrica com la part corresponent a les pràctiques, disposarà dels mitjans de transport per anar de Barcelona al centre d'impartició i per tornar a Barcelona, a tots els assistents a les sessions programades d'aquest lot.

La realització de pràctiques del lot 5, s'haurà de realitzar en instal·lacions especialitzades, no en espais simulats bàsics, que disposin de:

Diferents dependències (interiors i exteriors) que permetin treballar diferents escenaris:

- Escenaris específics com “cuines de foc” o altres focus controlats que reproduïxin tipologies reals d'incendi.
- Execució de pràctiques amb foc real controlat, evitant simulacions simplificades sense càrrega tèrmica.
- Generació de fum que limiti la visibilitat i obligui a aplicar tècniques reals d'orientació, comunicació i autoprotecció.
- Desenvolupament d'exercicis en espais tancats i entorns complexos, descartant propostes basades únicament en pràctiques en camp obert o sales fosques sense complexitat operativa.
- Inclusió de dinàmiques d'intervenció en equip, treballant:
 - o Assignació de rols.
 - o Coordinació operativa.
 - o Comunicació en condicions adverses.
- Simulació d'escenaris complets d'emergència, que incloguin valoració inicial, presa de decisions, intervenció i, si escau, evacuació o control de l'entorn.
- Ús d'EPIs en condicions reals, incorporant aspectes d'autoprotecció i gestió de l'estrès.

Si per indisponibilitat d'espais a les instal·lacions de TMB o per mutu acord, es determinés la realització d'algunes sessions de formació o avaluació en altres instal·lacions que no fossin de TMB o en el cas del lot 5, les sales on es realitzarà la part teòrica de les accions formatives, disposaran de les instal·lacions adequades i nombre suficient per exercir l'activitat per a la qual se sol·liciten els cursos. El centre de formació compleix aquest requisit si disposa del següent:

En relació amb les aules per impartir les classes teòriques:

- Superfície: Aproximadament $2,5 \text{ m}^2$ per alumne.
- Mobiliari, d'acord amb les necessitats pedagògiques, segons el nombre d'alumnes màxim, establert per el Departament de Formació de TMB, determinat per grup i edició de formació.
- Taules i cadires que respectin els requisits ergonòmics requerits per facilitar el nivell de concentració dels assistents a la formació i l'aplicació correcta dels criteris pedagògics inherents a qualsevol activitat didàctica.

En relació a les instal·lacions per realitzar les sessions pràctiques:

- Espai mínim 4 m^2 per alumne que es formi simultàniament.
- Garantir la ventilació mínima necessària, preferiblement, ventilació natural.

En funció del tipus de curs els requisits poden ser:

- Equips.



- Instal·lacions que reuneixin els requisits necessaris per desenvolupar la dimensió pràctica de l'activitat formativa.
- Recursos materials necessaris segons el tipus d'activitat.
- Material fungible que es calcula per participant i curs.
- Acord previ a les dates per a la realització de sessions pràctiques en instal·lacions de TMB si fos necessari, i amb tots els agents actius de la formació, informats del lloc i els horaris de la realització.

Si així es considerés.

LOT 1 Formació PRL del lloc de treball (Riscos propis del lloc de treball)

48 sessions es
realitzaran al
2030

EMPRESA	CODI	TÍTOL DEL MÒDUL FORMATIU	DURADA (hores SESSIÓ)	PREU/HORA (*)	Preu sessió (€)	Sessions estimades en 1 any	Preu estimat lot 1 any	Preu estimat lot 4 anys	MODALITATS ADMISSIBLES	PERFIL FORMADOR	ENTITAT FORMADORA
FMB	PRL-M-003	PRL Lloc de Treball. TOLA	2h30	90 €	225	6	1.350 €	5.400 €	Presencial	Tècnic PRL	Servei de Prevençió Aliè
FMB	PRL-M-006	PRL Lloc de Treball. MM	2h30	90 €	225	12	2.700 €	10.800 €	Presencial	Tècnic PRL	Servei de Prevençió
FMB	PRL-M-007	PRL Lloc de Treball. Tractorista	1h30	90 €	135	2	270 €	1.080 €	Presencial	Tècnic PRL	Servei de Prevençió
FMB	PRL-M-008	PRL Lloc de Treball. Normes de Seguretat per Treballs a la Xarxa de Metro	3h	90 €	270	23	6.210 €	24.840 €	Presencial	Tècnic PRL	Servei de Prevençió
FMB	PRL-M-022	PRL Lloc Treball. Tècnics Àrea Operacions de Metro, Seguretat i Serveis Tècnics Corporatius	2h30	90 €	225	2	450 €	1.800 €	Presencial	Tècnic PRL	Servei de Prevençió
FMB	PRL-M-024	PRL Lloc de Treball. Àrea Operacions i Suport al Servei	2h30	90 €	225	16	3.600 €	14.400 €	Presencial	Tècnic PRL	Servei de Prevençió
FMB	PRL-M-025	PRL Lloc de Treball. Prevençió de riscos a l'entorn i activitat de FMB	1h	90 €	90	1	90 €	360 €	Presencial	Tècnic PRL	Servei de Prevençió
FMB	PRL-M-030	PRL Lloc de Treball. Infraestructures FMB	3h	90 €	270	12	3.240 €	12.960 €	Presencial	Tècnic PRL	Servei de Prevençió
FMB	PRL-M-031	PRL Lloc de Treball. Sistemes Circulació FMB	3h	90 €	270	12	3.240 €	12.960 €	Presencial	Tècnic PRL	Servei de Prevençió
FMB	PRL-M-032	PRL Lloc de Treball. Sistemes Estació FMB	3h	90 €	270	12	3.240 €	12.960 €	Presencial	Tècnic PRL	Servei de Prevençió



48 sessions
FMB + 20
sessions TB es
realitzaran al
2030

FMB	PRL-M-033	PRL Lloc Manteniment de Vies i Catenària FMB	3h	90 €	270	12	3.240 €	12.960 €	Presencial	Tècnic PRL	Servei de Prevenció
FMB	PRL-M-034	PRL Lloc de Treball, Energia FMB	3h	90 €	270	12	3.240 €	12.960 €	Presencial	Tècnic PRL	Servei de Prevenció
TB	PRL-TB-001	PRL Lloc de Treball. Conducció Bus	2h	90 €	180	40	7.200 €	28.800 €	Presencial	Tècnic PRL	Servei de Prevenció
TB	PRL-TB-005	PRL Lloc de Treball. MM TB	2h	90 €	180	4	720	2.880 €	Presencial	Tècnic PRL	Servei de Prevenció
TB	PRL-TB-019	PRL Lloc de Treball. Riscos de l'entorn i activitat de TB	1h	90 €	90	20	1800	7.200 €	Presencial	Tècnic PRL	Servei de Prevenció
TMB	PRL-TMB-009	PRL Activitat. Actuació en Cas d'Emergència a Centres de Treball de TMB i PAS	1h	90 €	90	43	3.870 €	15.480 €	Presencial	Tècnic PRL	Servei de Prevenció
TMB	PRL-TMB-018	Manipulació Manual de Càrregues	2h	90 €	180	12	2.160 €	8.640 €	Presencial	Tècnic Especialista	Empresa Acreditada
TMB	PRL-TMB-063	Utilització de Màquines, Eines i Equips de Treball	2h	90 €	180	26	4.680 €	18.720 €	Presencial	Tècnic PRL	Servei de Prevenció
TMB	PRL-TMB-064	Equips de Protecció Individual	2h	90 €	180	15	2.700 €	10.800 €	Presencial	Tècnic PRL	Servei de Prevenció
TMB	PRL-TMB-069	Manipulació Productes Químics	2h	90 €	180	25	4.500 €	18.000 €	Presencial	Tècnic PRL	Servei de Prevenció
TMB	PRL-TMB-077	Ús i manipulació de productes amb diisocianats	1h	90 €	90	13	1.170 €	4.680 €	Presencial	Tècnic PRL	Servei de Prevenció
TMB	PRL-TMB-101	PRL Protecció respiratòria, col·locació, comprovacions i ajust (fit-test)	4h	90 €	360	9	3.240 €	12.960 €	Presencial	Tècnic Especialista	Empresa Acreditada



TMB	PRL-TMB	Altres formacions no especificades en els apartats anteriors.	2h	90 €	180	10	1.800 €	7.200 €			
-----	---------	---	----	------	-----	----	---------	---------	--	--	--

LOT 2 Formació Tècnica Complementària de Prevenció de Riscos Laborals

EMPRESA	CODI	TÍTOL DEL MÒDUL FORMATIU	DURADA (hores)	PREU/HORA (*)	Preu sessió (€)	Sessions estimades en 1 any	Preu estimat lot 1 any	Preu estimat lot 4 anys	MODALITATS ADMISSIBLES	PERFIL FORMADOR	ENTITAT FORMADORA
FMB	PRL-M-020	PRL Activitat. Accés a Sostre de Tren sense passarel·la ni línia de vida (I-198)	2h30	108 €	270	6	1.620 €	6.480 €	Presencial (Teòrica+Pràctica)	Instructor	Empresa Acreditada
FMB	PRL-M-023	PRL Activitat. Operador Pont Grua. Taller Central MM Sagrera. INICIAL	21h	108 €	2.268	2	4.536 €	18.144 €	Presencial (Teòrica+Pràctica)	Instructor	Empresa Acreditada
FMB	PRL-M-028	PRL Activitat. Operador Pont Grua. Taller Central MM Sagrera. RECICLATGE	7h	108 €	756	3	2.268 €	9.072 €	Presencial (Teòrica+Pràctica)	Instructor	Empresa Acreditada
FMB	PRL-M-029	PRL Operador de vehicles: Locotractor	7h	108 €	756	22	16.632 €	66.528 €	Presencial (Teòrica+Pràctica)	Instructor	Empresa Acreditada
TB	PRL-TB-020	PRL Activitat. Vehicles Remolcadors d'Autobusos (Still)	7h	108 €	756	8	6048	24.192 €	Presencial (Teòrica+Pràctica)	Instructor	Empresa Acreditada
TMB	PRL-TMB-010	PRL Activitat. Manutenció de Càrregues: Carretons elevadors, Transpaleta elèctrica i apilador elèctric	7h	108 €	756	41	30.996 €	123.984 €	Presencial (Teòrica+Pràctica)	Instructor	Empresa Acreditada
TMB	PRL-TMB-011	PRL Activitat. Manutenció de Càrregues: Pont Grua	7h	108 €	756	29	21.924 €	87.696 €	Presencial (Teòrica+Pràctica)	Instructor	Empresa Acreditada
TMB	PRL-TMB-012	PRL Activitat. Plataforma i Cistella Elevadora de Persones	7h	108 €	756	24	18.144 €	72.576 €	Presencial (Teòrica+Pràctica)	Instructor	Empresa Acreditada



TMB	PRL-TMB-013	PRL Activitat. Utilització de Columnes Elevadores	7h	108 €	756	14	10.584 €	42.336 €	Presencial (Teòrica+Pràctica)	Instructor	Empresa Acreditada
TMB	PRL-TMB-014	PRL Activitat. Muntatge de Bastides	7h	108 €	756	16	12.096 €	48.384 €	Presencial (Teòrica+Pràctica)	Instructor	Empresa Acreditada
TMB	PRL-TMB-015	PRL Activitat. Treballs en Alçada	7h	108 €	756	41	30.996 €	123.984 €	Presencial (Teòrica+Pràctica)	Instructor	Empresa Acreditada
TMB	PRL-TMB-016	PRL Activitat. Pous i espais Confinats	7h	108 €	756	12	9.072 €	36.288 €	Presencial (Teòrica+Pràctica)	Instructor	Empresa Acreditada
TMB	PRL-TMB-024	Treballs a Instal·lacions amb Risc Elèctric	7h	108 €	756	14	10.584 €	42.336 €	Presencial	Tècnic Especialista	Empresa Acreditada
TMB	PRL-TMB-029	PRL Activitat. Manutenció de Càrregues. Equips Elevació Càrregues (Polipast i Maquinillo)	7h	108 €	756	6	4.536 €	18.144 €	Presencial (Teòrica+Pràctica)	Instructor	Empresa Acreditada
TMB	PRL-TMB-030	PRL Activitat. Grues Hidràuliques Articulates sobre Vehicles	7h	108 €	756	5	3.780 €	15.120 €	Presencial (Teòrica+Pràctica)	Instructor	Empresa Acreditada
TMB	PRL-TMB-032	PRL Activitat. Plataformes i Cistelles Elevadores sobre VAF	7h	108 €	756	5	3.780 €	15.120 €	Presencial (Teòrica+Pràctica)	Instructor	Empresa Acreditada
TMB	PRL-TMB-061	Operador de vehicles: MAQUINA MINI CARREGADORA.	7h	108 €	756	6	4.536 €	18.144 €	Presencial (Teòrica+Pràctica)	Instructor	Empresa Acreditada
TMB	PRL-TMB	Altres formacions no especificades en els apartats anteriors.	7H	108 €	756	5	3.780 €	15.120 €			

LOT 3 Formació Reglada / Homologada PRL

EMPRESA	CODI	TÍTOL DEL MÒDUL FORMATIU	DURADA (hores)	PREU/HORA (*) - PREU/ALUMNE (**)	Preu sessió (€)	Sessions estimades en 1 any	Preu estimat lot 1 any	Preu estimat lot 4 anys	MODALITATS ADMISSIBLES	PERFIL FORMADOR	ENTITAT FORMADORA
TMB	PRL-TMB-017	Nivell Bàsic PRL 60 h	60h	96 €	5.760	2 presencial	11.520 €	46.080 €	Presencial	Tècnic Especialista	Empresa Acreditada
TMB	PRL-TMB-017	Nivell Bàsic PRL 60 h	60h	340 €	340	20 mixta (por persona)	6.800 €	27.200 €	E-Learning	Tècnic Especialista	Empresa Acreditada
TMB	PRL-TMB-XXX	Nivell Bàsic PRL 80 h	80h	96 €	7.680	2 presencial	15.360 €	61.440 €	Presencial	Tècnic Especialista	Empresa Acreditada
TMB	PRL-TMB-XXX	Nivell Bàsic PRL 80 h	80h	450 €	450	20 mixta (por persona)	9.000 €	36.000 €	E-Learning	Tècnic Especialista	Empresa Acreditada
TMB	PRL-TMB-065	Nivell Bàsic PRL 50 h	50h	96 €	4800	2	9.600 €	38.400 €	Presencial	Tècnic Especialista	Empresa Acreditada
TMB	PRL-TMB-065	Nivell Bàsic PRL 50 h	50h	340 €	340	2	680 €	2.720 €	E-Learning	Tècnic Especialista	Empresa Acreditada
TMB	PRL-TMB-037 PRL-TMB-099	Formació Construcció. II Cicle (segons nivell funcional) Resp+Tècnics	20h	145 €	2.900	5	14.500 €	58.000 €	Presencial	Tècnic Especialista	Empresa Acreditada
TMB	PRL-TMB-038	Formació Construcció. II Cicle (segons nivell funcional) Directius	10h	60 €	60	6	360 €	1.440 €	E-Learning	Tècnic Especialista	Empresa Acreditada
TMB	PRL-TMB-046	Formació Construcció. II Cicle (segons Ofici) Construcció i Mant. Vies Fèrries	20h	145 €	2.900	15	43.500 €	174.000 €	Presencial	Tècnic Especialista	Empresa Acreditada
TMB	PRL-TMB	Formació Construcció. II Cicle (segons Ofici) ALTRES OFICIS a determinar	20h	145 €	2.900	15	43.500 €	174.000 €	Presencial	Tècnic Especialista	Empresa Acreditada
TMB	PRL-TMB	Altres formacions no especificades en els apartats anteriors.	20h	96 €	1.920	4	7.680 €	30.720 €			

LOT 4 Formació a l'àmbit de la salut dintre del marc PRL

EMPRESA	CODI	TÍTOL DEL MÒDUL FORMATIU (***)	DURADA (hores)	PREU/HORA (*)	Preu sessió (€)	Sessions estimades en 1 any	Preu estimat lot 1 any	Preu estimat lot 4 anys	MODALITATS ADMISSIBLES	PERFIL FORMADOR	ENTITAT FORMADORA
TMB	PRL-TMB-020	Primers Auxilis Bàsic (PAS)	1h	102 €	102	15	1.530 €	6.120 €	Presencial	Tècnic Especialista Perfil Sanitari	Servei de Prevenció o Empresa Acreditada
TMB	PRL-TMB-022	Socorrista (R-SVB + DEA). Reciclatge	1h30	102 €	153	10	1.530 €	6.120 €	Presencial (Teòrica+Pràctica)	Tècnic Especialista Perfil Sanitari	Empresa Acreditada
TMB	PRL-TMB-023	Socorrista (SVB + DEA). Curs Inicial	6h	102 €	612	17	10.404 €	41.616 €	Presencial (Teòrica+Pràctica)	Tècnic Especialista Perfil Sanitari	Empresa Acreditada
TMB	PRL-TMB	Altres formacions no especificades en els apartats anteriors.	2h	102 €	204	10	2.040 €	8.160 €			

LOT 5 Extinció d'incendis

EMPRESA	CODI	TÍTOL DEL MÒDUL FORMATIU (***)	DURADA (hores)	PREU/HORA (*)	Preu sessió (€)	Sessions estimades en 1 any	Preu estimat lot 1 any	Preu estimat lot 4 anys	MODALITATS ADMISSIBLES	PERFIL FORMADOR	ENTITAT FORMADORA
TMB	PRL-TMB-008	Actuació en Emergències. Pràctiques Extinció d'Incendis	5h	240 €	1.200	31	37.200 €	148.800 €	Presencial (Teòrica+Pràctica)	Instructor	Empresa Acreditada
TMB	PRL-TMB	Altres formacions no especificades en els apartats anteriors.	4h	240 €	960	10	9.600 €	9.600 €			

LOT 6: Avaluació periòdica de competències en equips de treball i activitats de risc especial

EMPRESA	CODI	TÍTOL DEL MÒDUL FORMATIU (***)	DURADA (hores)	PREU/HORA (*)	Preu sessió (€)	Sessions estimades en 1 any	Preu estimat lot 1 any	Preu estimat lot 4 anys	MODALITATS ADMISSIBLES	PERFIL FORMADOR	ENTITAT FORMADORA
TB	PRL-TB-020	PRL Activitat. Vehicles Remolcadors d'Autobusos (Still)	7h	108 €	756	8	6.048 €	24.192 €	Presencial	Instructor	Empresa Acreditada
TMB	PRL-TMB-010	PRL Activitat. Manutenció de Càrregues: Carretons elevadors, Transpaleta elèctrica i apilador elèctric	7h	108 €	756	8	6.048 €	24.192 €	Presencial	Instructor	Empresa Acreditada
TMB	PRL-TMB-011	PRL Activitat. Manutenció de Càrregues: Pont Grua	7h	108 €	756	8	6.048 €	24.192 €	Presencial	Instructor	Empresa Acreditada
TMB	PRL-TMB-012	PRL Activitat. Plataforma i Cistella Elevadora de Persones	7h	108 €	756	8	6.048 €	24.192 €	Presencial	Instructor	Empresa Acreditada
TMB	PRL-TMB-013	PRL Activitat. Utilització de Columnes Elevadores	7h	108 €	756	8	6.048 €	24.192 €	Presencial	Instructor	Empresa Acreditada
TMB	PRL-TMB-015	PRL Activitat. Treballs en Alçada	7h	108 €	756	8	6.048 €	24.192 €	Presencial	Instructor	Empresa Acreditada
TMB	PRL-TMB	Altres avaluacions no especificades en els apartats anteriors.	7h	108 €	756	8	6.048 €	24.192 €			



(**) Preu/hora en formació presencial i Preu/alume en format on line

(***) Inclourà tots els materials i equips que es facin servir per a la part pràctica

3. PERFIL DEL FORMADOR/A-AVALUADOR/A

El personal docent pot presentar els següents perfils:

3.1.- Personal tècnic de Prevenció

3.2.- Personal Instructor

3.3.- Personal tècnic especialista d'empresa acreditada de Formació

3.1.- Personal tècnic de prevenció

Personal capacitat per impartir la formació en matèria preventiva, segons els termes previstos als articles 18 i 19 de la Llei 31/95 de PRL amb els següents continguts:

- Riscos per la Seguretat i salut dels treballadors, tant els que afecten al conjunt de l'empresa com els específics de cada lloc de treball.
- Mesures de protecció i prevenció per controlar els riscos existents
- Mesures a adoptar en cas d'emergència.

L'empresa podrà portar a terme aquestes activitats formatives amb recursos propis, és a dir, amb personal tècnic adscrit al servei de prevenció propi o amb la figura de treballadors designats. També es podrà realitzar amb recursos externs a través de la contractació d'un servei de prevenció aliè (SPA).

Els requisits del personal tècnic de prevenció són els següents:

- Formació tècnica mínima de FP-2 o universitària.
- Acreditar formació en prevenció de riscos segons RD 39/97, de nivell mitjà o superior.
- Estar adscrit a un Servei de Prevenció propi, mancomanat o aliè, o bé, ser treballadors designats per la pròpia empresa del grup TMB.
- Acreditar experiència d'un mínim de 2 anys com a formador.

El personal sanitari adscrit a un Servei de Prevenció, propi o aliè, també podrà impartir la formació per socorristes (ASI-1 i DEA)

3.2.- Personal Instructor

És personal propi de TMB o personal extern amb capacitat, coneixements i experiència per impartir formació en matèria preventiva complementària a la indicada als articles 18 i 19 de la Llei 31/95 de PRL.

En aquest cas es tracta de formació destinada a explicar el correcte desenvolupament de les activitats específiques del lloc de treball (manipulació de màquines, utilització d'equips de treball, aplicació de procediments o instruccions, pràctiques d'extinció d'incendis, etc.) que inclouria la formació sobre les condicions i la manera correcta de treballar, les instruccions del

fabricant, el coneixement de les situacions anormals o de perill. La principal característica d'aquest tipus de formació és la part pràctica a desenvolupar per l'alumnat.

Els requisits del personal instructor són els següents:

- Formació tècnica mínima de FP-2 o acreditar un mínim de 5 anys d'experiència en activitats relacionades amb l'entorn industrial i/o construcció (Treball a tallers o plantes de producció, activitats de nova implantació, manteniment i reparació d'instal·lacions o de maquinària, producció o reparació de vehicles, etc.)
- Acreditar formació en prevenció de riscos segons RD 39/97, mínim nivell bàsic.
- Acreditar experiència acreditada d'un mínim de 2 anys com a formador.
- Acreditar haver rebut formació específica sobre la matèria a impartir (operador i/o instructor de l'equip de treball, instrucció o procediment de treball, activitat de risc especial, etc.)
- Acreditar una experiència mínima de 3 anys en l'execució de l'activitat objecte de la formació a impartir.

3.3.- Personal tècnic especialista d'empresa acreditada per Formació

És personal docent d'una empresa de Formació que disposa de coneixements i d'experiència contrastada en la tipologia de formació a impartir.

Les formacions que pot realitzar aquest tipus de formador són:

- Formació nivell bàsic de PRL (segons RD 39/97).
- Formació homologada en sector de la construcció.
- Formació en matèria de gestió preventiva.
- Formació complementària sobre riscos específics (per exemple, risc elèctric, ús de productes químics, ús de diisocianats, lipoatròfia, etc.)
- Formació en primers auxilis i DEA. Aquesta formació queda reservada per personal tècnic especialista amb perfil sanitari (amb formació acreditada en l'àmbit sanitari: socorrisme ó Instructor DEA).

Els requisits dels tècnics especialistes són els següents:

- Formació universitària.
- Acreditar formació en prevenció de riscos segons RD 39/97, de nivell mitjà o superior (no necessari per personal formador de socorristes i DEA).
- Acreditar estar contractat per un Servei de Prevenció Aliè o per una entitat, pública o privada, amb capacitat per desenvolupar activitats formatives específiques en matèria de prevenció de riscos laborals.
- Acreditar experiència acreditada d'un mínim de 2 anys com a formador.
- Acreditar una experiència mínima de 3 anys en l'aplicació pràctica de la matèria a impartir.

4. CARACTERÍSTIQUES DEL SERVEI DE FORMACIÓ/AVALUACIÓ

4.1. Descripció dels treballs a realitzar.

Les accions formatives objecte del contracte s'hauran d'executar d'acord amb:

- El present Plec de Prescripcions Tècniques i el Plec de Clàusules Administratives.
- Les fitxes descriptives de cada acció formativa.
- La normativa vigent en matèria de prevenció de riscos laborals.
- Les directrius del Servei de Prevenció de TMB.
- L'oferta presentada per l'empresa adjudicatària.

Amb caràcter general, les accions formatives i avaluatives es desenvoluparan en modalitat presencial i on line, segons les necessitats de cadascuna. En cas de formació on line, serà obligatori disposar de materials previs, tutorització i suport a l'alumnat.

La durada màxima de participació de l'alumnat no podrà superar les 8 hores diàries.

L'empresa adjudicatària haurà de garantir el compliment dels requisits relatius a instal·lacions, equipaments, personal docent i sistemes d'avaluació establerts en els programes formatius.

Amb caràcter previ a l'inici de les accions formatives, el personal docent haurà de realitzar sessions de preparació i visites a les instal·lacions de TMB, amb la finalitat de conèixer l'entorn de treball, els equips i els riscos associats.

TMB podrà designar personal tècnic per assistir a les sessions formatives amb finalitats de seguiment i control de qualitat, podent requerir l'adaptació dels continguts quan es consideri necessari.

En el cas de formacions tècniques que incloguin pràctiques, el personal docent haurà de realitzar demostracions pràctiques sobre els equips de treball, prèvia visita i coneixement dels mateixos.

Quan les accions formatives es desenvolupin en instal·lacions de FMB:

- S'aplicarà la normativa interna vigent en matèria de cessió d'equips de treball.
- Es facilitarà la documentació tècnica corresponent.
- Es formalitzarà la cessió dels equips en cada acció formativa.

En el cas d'utilització de vehicles auxiliars ferroviaris, aquests només podran ser manipulats per personal autoritzat de FMB.

Avaluació dels aprenentatges

L'avaluació dels aprenentatges es desenvoluparà de manera sistemàtica,

seguint una planificació prèvia que s'haurà d'incloure a l'expedient de l'acció formativa. Aquesta planificació haurà de detallar, com a mínim, per a cada acció: els instruments d'avaluació que s'utilitzaran i la durada prevista per a la seva aplicació.

L'avaluació es durà a terme segons les indicacions de la fitxa descriptiva de cada acció formativa. En el cas d'accions no incloses en les fitxes, s'aplicaran els criteris establerts pel Servei de Prevenció de TMB. En tots els casos, els formadors elaboraran un informe d'avaluació on constaran els resultats obtinguts pels alumnes, signat pel formador i per la persona responsable de l'entitat que hagi impartit l'acció. Els resultats s'expressaran en termes de "apte" o "no apte".

A més, en finalitzar la formació, els formadors passaran als participants un qüestionari d'avaluació de la qualitat de l'acció formativa i de satisfacció de l'alumne.

Avaluació periòdica de competències

El lot 6 és avaluació periòdica de competències en l'ús d'equips de treball i en activitats amb riscos específics. Aquest servei té caràcter avaluatiu i, en certs casos, formatiu, i té com a objectiu verificar el manteniment de les competències teòriques i pràctiques del personal autoritzat, sense necessitat de repetir íntegrament la formació si no es detecten desviacions.

El model es basa en un sistema mixt:

- Formació inicial obligatòria abans de l'ús de l'equip o de l'activitat.
- Avaluació periòdica de competències cada 5 anys.
- Activació de formació només en cas de desviacions detectades o situacions específiques (reingrés, accident, canvis en equips o condicions de treball, etc.).

L'avaluació constarà de:

- Una prova teòrica tipus test.
- Una prova pràctica individual en l'entorn real de treball.

No es preveu una fitxa formativa específica per a aquest servei, ja que no es tracta d'una acció formativa. L'avaluació de competències es realitzarà prenent com a referència els continguts i criteris establerts en les fitxes formatives vigents de cada especialitat.

4.2. Coordinació tècnica de l'acció formativa/avaluativa

1. L'empresa adjudicatària haurà de designar com a mínim un/a responsable de la coordinació tècnica per a cada lot, que actuï com a interlocutor amb els responsables tècnics de formació de TMB. En cas que una mateixa empresa s'adjudiqui diversos lots, serà suficient un únic interlocutor per a tots.

Perfil professional

La persona coordinadora haurà de:

- Conèixer el projecte en totes les seves variables: infraestructura, equipament, perfil de l'alumnat, continguts formatius, cronograma, etc.
- Coordinar els diferents aspectes de l'acció formativa i avaluativa, adaptant el desenvolupament a les necessitats i incidències que sorgeixin.
- Tenir capacitat i disponibilitat per interactuar amb les persones designades per TMB, garantint un seguiment i avaluació constants.
- Exercir un rol executiu en la presa de decisions.

Funcions

La persona coordinadora serà responsable de:

- Planificar i posar en marxa les accions formatives i avaluatives, garantint el seu correcte funcionament amb el suport de TMB.
- Fer el seguiment de l'acció formativa i avaluativa i resoldre incidències relacionades amb professorat, infraestructures i equipaments.
- Coordinar l'activitat de l'equip de formadors/es i avaluador/es.
- Gestionar la documentació i el treball administratiu de cada curs, facilitant-lo a l'interlocutor assignat de TMB.
- Comunicar qualsevol dificultat o demanda que sorgeixi durant l'acció formativa i avaluativa per permetre decisions conjuntes amb TMB.
- Participar en les reunions que li siguin requerides.
- Comunicar a totes les persones formadores qualsevol possible canvi relacionat amb les formacions de PRL que TMB notifiqui, i que pugui ser aplicable durant la vigència d'aquest acord marc.

Formació i incorporació de nous docents

La persona coordinadora haurà d'informar i formar totes les noves persones formadores, proporcionant explicacions clares sobre:

- Ubicació i accessos a les aules de formació dels diferents centres de TMB.
- Material necessari i la seva localització per a la realització de pràctiques.
- Procediments administratius establerts en aquest plec de condicions.

Abans de la seva primera acció formativa, les persones formadores han d'assistir obligatòriament a una sessió informativa prèvia.

Durant la vigència de l'Acord Marc, qualsevol nova incorporació de personal docent haurà de rebre la mateixa informació i formació que en la sessió inicial.

L'empresa adjudicatària ha de garantir que totes les persones formadores i avaluadores disposen del coneixement mínim requerit i coneixen les especificacions de TMB per al correcte desenvolupament de les sessions (material, pràctiques i ubicació de les aules).

Garantir la realització dels cursos tenint present la possibilitat de simultaneïtat de dos grups el mateix dia i hora, o de 3 grups el mateix dia a diferents torns (matí, tarda o nit), respectant sempre el descans mínim de 12 hores ininterrompudes entre jornades, de cada persona formadora.

L'empresa adjudicatària haurà de disposar de personal de reserva degudament format, amb l'objectiu de poder cobrir possibles incidències o absències d'última hora per part de la persona formadora assignada a la sessió programada. Així mateix, aquest personal haurà de tenir sempre les dades de Coordinació d'Activitats Empresarials (CAE) vigent.

Garantir que el personal docent reuneix els requisits indicats per a l'acció formativa que ha d'impartir.

El personal docent de l'empresa adjudicatària haurà d'impartir les sessions formatives utilitzant un llenguatge inclusiu, respectuós i exempt de qualsevol tipus de comentari sexista, racista i/o vexatori envers qualsevol persona, sigui present o no.

4.3. Requisits tècnics per realitzar els serveis

L'adjudicatari del contracte derivat haurà de disposar de l'equip docent, els materials fungibles, i el material didàctic que determini el programa formatiu del lot en el qual estigui assignat.

A més dels requisits que determinen les fitxes formatives de cada acció formativa, respecte a l'equip docent, l'adjudicatari tindrà en compte el següent:

Respecte el material didàctic:

El material didàctic corresponent a totes les formacions s'haurà de lliurar a TMB en format digital, si l'empresa contractant ho demana, amb una antelació mínima de tres setmanes respecte de la primera sessió programada.

En el cas de les formacions no reglades, el material s'haurà de lliurar en format digital al Servei de Prevenció de TMB amb una antelació mínima d'un mes abans de la realització de la primera sessió programada, a fi que aquest en pugui revisar el contingut i atorgar-ne la conformitat, si escau.

L'adjudicatari haurà d'entregar als assistents la documentació ajustada als temes i material necessari per a l'aprofitament i seguiment de l'acció formativa o avaluativa. La documentació, referida a cada mòdul, s'entregarà el mateix dia, abans de la impartició del mateix.

Tot el material o peça de comunicació divulgativa que s'editi, tant en format paper

com digital, haurà de complir les directrius d'imatge corporativa de TMB.

L'empresa adjudicatària haurà d'aportar tots els materials tècnics i audiovisuals necessaris per a la correcta impartició de l'acció formativa, com ara ordinadors portàtils, cables HDMI, adaptadors per a diferents tipus de connexió (per exemple, VGA-HDMI), entre d'altres.

L'empresa adjudicatària haurà de garantir que totes les persones formadores coneguin l'obligació de lliurar la documentació generada en cada sessió, d'acord amb els terminis i canals establerts:

- En primer lloc, mitjançant l'enviament per via telemàtica a la persona de contacte de TMB (indicant el sistema proposat), dins de les 24 hores següents a la impartició de la sessió formativa.
- En segon lloc, mitjançant el lliurament de la documentació original en un termini màxim de 48 hores després de la sessió formativa, als punts oficials de TMB designats per a cada centre de treball.

L'empresa adjudicatària haurà de lliurar als assistents els corresponents certificats d'aprofitament, que hauran d'incloure el logotip de TMB i el de l'empresa formadora, la nomenclatura oficial del curs (PRL-TMB / PRL-FMB / PRL-TB), així com el contingut de la sessió formativa, degudament signats pel/per la tècnic/a de prevenció que hagi impartit la sessió i amb identificació de les seves dades, en format paper o digital.

L'empresa adjudicatària haurà de facilitar als assistents una via d'accés als manuals, per tal que puguin consultar-los sempre que ho considerin oportú en relació amb la formació rebuda. Els materials didàctics hauran d'estar redactats en català i/o castellà i utilitzar un llenguatge inclusiu, clar i respectuós.

4.4. Finalització de les accions

L'entitat de formació en finalitzar l'acció formativa i en un termini no superior a 24 hores, informará, mitjançant un correu electrònic de la relació d'alumnes que finalitzen l'acció formativa indicant si han obtingut qualificació d'apte o no apte, o el grau d'aprofitament del curs.

Al mateix temps, posarà a disposició de TMB, en format digital, la documentació, correctament complimentada, relacionada amb cada sessió realitzada:

1. Registre de signatures de l'alumnat (signat per l'alumnat i l'equip docent)
2. Enquestes de satisfacció
3. Avaluació dels alumnes per part del professor.
4. Registre de signatures / rebut del Certificat
5. Certificats de formació
6. Factura de la sessió
7. Avaluació dels alumnes per part del professor.
8. Exàmens i/o tests dels alumnes, si s'han fet.

En un termini no superior a 15 dies, farà arribar en paper la documentació

dels punts anteriors 1, 2, 3, 4, 7 i 8 al tècnic/a de TMB.

La factura corresponent a la sessió serà escanejada en color o document original, enviada via email. No s'haurà d'enviar la factura per correu postal, doncs el departament corresponent de TMB la tramitarà al departament de Comptabilitat.

En la factura haurà de constar la informació requerida per la FUNDAE:

- Denominació acció formativa
- Número Acció Formativa
- Grup: GGG
- Durada: (hores presencials)
- Data inici: DD/MM/AAAA
- Data fi: DD/MM/AAAA
- Total assistents: xx
- Referència Comanda: xxxxxxxx/10
- Cost: x.xxx,00 € (sense IVA)

4.5. Deure de confidencialitat i compliment de la LOPD

D'acord amb l'article 133.2 de la LCSP, el contractista haurà de respectar el caràcter confidencial de la informació a la qual tingui accés degut a l'execució del contracte.

El deure de confidencialitat tindrà una vigència de cinc anys, a comptar des del coneixement de la informació de referència.

De conformitat amb l'art. 133.1 de la LCSP, l'òrgan de contractació no podrà divulgar la informació facilitada pels licitadors i designada per aquest com a confidencial.

L'empresa/es adjudicatària/es haurà de complir i respectar els principis definits a la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de Protecció de dades Personals i garantia dels drets digital (LOPD i GDD).

5. SEGUIMENT DE L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

5.1. Seguiment de l'acció formativa/avaluativa

L'empresa adjudicatària portarà a terme totes les activitats necessàries i col·laborarà activament amb TMB, al llarg de tot el desenvolupament del contracte, per tal de facilitar el seguiment, control de qualitat i avaluació de les accions formatives, la verificació que el seu desenvolupament és adequat, el nivell de satisfacció dels alumnes i professors, la documentació entregada als alumnes, així com la qualitat i idoneïtat de les instal·lacions i equipaments. Serà responsabilitat de l'adjudicatari:

- Mantenir, al llarg del contracte, totes les reunions de coordinació amb la Unitat de Formació i els especialistes de TMB que siguin

- necessàries per garantir el bon desenvolupament d'aquest.
- Col·laborar amb la les persones designades per TMB, mitjançant l'emissió d'informes, l'entrega de documentació, la implantació de millores de gestió, la comunicació de les incidències en l'acció i la seva la correcció, així com qualsevol altre tipus d'actuació relacionada amb el desenvolupament de l'acció formativa i avaluativa, ja sigui per pròpia iniciativa o a instància de TMB.
 - Col·laborar en les comprovacions "in situ" que faci TMB, facilitant l'accés a l'acció formativa i a la documentació relacionada.
 - Lliurar al departament sol·licitant de la tasca, conjuntament amb la factura (aquesta per e-mail), els originals en paper de Control d'assistència i altres documents (exàmens, avaluacions, rebuts de certificats,), que hauran de signar l'alumnat i l'equip docent.

5.2. Abonament de l'acció formativa o avaluativa

El preu del contracte és un preu màxim i TMB no resta obligat a exhaurir l'import esmentat en atenció a què les factures, un cop finalitzat el contracte, podrien ascendir a una quantitat inferior a la inicialment prevista. En aquest sentit, TMB no abonarà cap quantitat per avançat i únicament pagarà els serveis efectivament executats per l'adjudicatària, segons les condicions de pagament vigents en el moment de facturació.

5.3. Avaluació de la qualitat de la formació

Sense perjudici de les accions de seguiment de l'execució del contracte que dugui a terme TMB, l'adjudicatari haurà de realitzar una avaluació i control de la qualitat, durant l'execució de les accions formatives, inclosos els qüestionaris d'avaluació de satisfacció.

5.4. Documentació relacionada amb cada acció formativa

La documentació necessària per al correcte desenvolupament de les accions formatives, s'anirà facilitant, per part de la/es empresa/es adjudicatària/es al Departament que designi TMB, segons es detalla a continuació:

- a. Abans de la realització d'una acció formativa i en un termini no inferior a quinze dies abans de la realització de la primera acció formativa, s'enviarà per mail al Departament que designi TMB, la següent documentació:
 - Dades dels formadors/avaluador: noms, nif, telèfon, adreça correu electrònic.
 - Currículums dels formadors i avaluadors on s'acrediti la formació i experiència requerida
 - Manual/s a lliurar a l'alumnat (al menys una còpia, en format digital es lliurarà al departament assignat, independentment que als alumnes se'ls hi lliuri en format electrònic en mitjans informàtics).

- Els manuals elaborats per les empreses adjudicatàries seran posats a disposició de l'alumnat, via telemàtica.
- b. En el moment de la realització de l'acció formativa, disposarà com a mínim, de la documentació:
- Registre de signatures amb nom del professor, el qual haurà de signar tan ell com els assistents a la formació. Aquest document es remetrà, en format digital, al Departament de formació en un termini no superior a 48 hores
 - Avaluació o examen dels assistents per part del professor
 - Enquestes de valoració de la formació per part dels alumnes
 - Registre de signatures de rebut dels certificats/diplomes.
 - Altre documentació que sigui necessària per al desenvolupament de la formació o a criteri de TMB.
- c. Després de la realització d'una acció formativa, s'entregarà la documentació, en un termini no superior a 48 h.
- Registre de signatures amb nom del professor, el qual haurà de signar tan ell com els assistents a la formació.
 - Avaluació dels assistents per part del professor
 - Exàmens o informe d'avaluació dels alumnes per part de l'equip docent
 - Enquestes de valoració de la formació per part dels alumnes.
 - Documentació que sigui necessària per al desenvolupament de la formació o a criteri de TMB
 - Enviar la Factura via e-mail corresponent a la formació realitzada (no s'ha d'enviar per correu postal), dintre dels 14 dies posteriors de l'acció formativa.

La documentació que haurà de tenir a disposició del Departament assignat per TMB en format digital serà una còpia de la documentació de cada acció formativa/avaluativa i com a mínim es disposarà de:

a. Documentació de caràcter general:

- Còpia del document del lot del que són adjudicataris
- Fitxa de l'acció formativa
- Dades dels formadors
- Dades de contacte del responsable de la coordinació tècnica
- Manual de l'alumne
- Documentació que sigui necessària per al desenvolupament de la formació o a criteri de TMB

b. Documentació per a cada sessió formativa/avaluativa:

- Registre de signatures correctament complimentat
- Avaluació dels assistents per part del professor
- Enquestes de satisfacció dels alumnes
- Còpia de la factura corresponen a la sessió formativa
- Documentació específica de la sessió que sigui necessària per al desenvolupament de la formació o a criteri de TMB
- Altre informació rellevant de la sessió

c. Documentació final:

- Document que reculli de manera estructurada totes les activitats formatives o avaluatives desenvolupades, detallant els continguts impartits, la metodologia utilitzada i el grau d'assoliment dels objectius previstos. Inclou també l'avaluació de l'alumnat, amb el seguiment de la participació, l'aprofitament i els resultats obtinguts, així com la valoració global de les accions formatives, identificant punts forts, aspectes a millorar i propostes de millora per a futures edicions.

5.5. Resolució d'incidències / Incompliment del contracte

L'entitat de formació/avaluació adjudicatària haurà de tenir els mitjans necessaris per poder resoldre les incidències i complir els requisits que s'exposen a continuació:

Les indisponibilitats del personal docent per qualsevol motiu o circumstància s'hauran de cobrir amb personal propi de l'empresa adjudicatària degudament format, amb l'objectiu de poder cobrir possibles incidències o absències d'última hora per part de la persona formadora/avaluadora assignada a la sessió programada. Així mateix, aquest personal haurà de tenir sempre les dades de Coordinació d'Activitats Empresarials (CAE) vigent.

En cas d'haver-hi una força de causa major que faci necessària la substitució permanent de l'equip docent que habitualment presta el servei, l'empresa adjudicatària haurà de facilitar al nou equip docent les dades del curs, per tal de garantir el seguiment del pla de treball establert.

L'empresa adjudicatària haurà de disposar d'un sistema de control horari per al personal formador contractat per prestar servei a TMB. Aquest sistema haurà de permetre verificar tant la correcta impartició de les accions formatives/avaluatives, incloent-hi la part teòrica i, si escau, la part pràctica, com el compliment de l'horari establert per a cadascuna de les sessions formatives/avaluatives.

Així mateix, TMB es reserva el dret de requerir, en qualsevol moment, l'acreditació de la realització d'alguna o de la totalitat de les sessions impartides per l'equip docent de l'empresa adjudicatària.

D'altra banda, l'empresa adjudicatària haurà de comunicar qualsevol incidència detectada en el desenvolupament de les formacions, tant amb caràcter previ a l'inici de la sessió com durant la seva realització, mitjançant correu electrònic adreçat a la persona de contacte de TMB. Posteriorment, haurà de formalitzar aquesta comunicació mitjançant l'emplenament d'un qüestionari en què es detalli la incidència, així com les mesures adoptades per a la seva resolució.

Quan una sessió de formació o avaluació hagi de ser anul·lada per motius aliens a TMB i atribuïbles a l'empresa adjudicatària, es proposarà en un termini de 72 hores, una data per a la seva posterior recuperació. En els casos que aquesta sessió no pugui ser recuperada i s'hagi d'anul·lar definitivament, TMB podrà repercutir els costos justificats derivats de la mateixa.

Per altra banda, TMB podrà anul·lar un grup sempre que les circumstàncies així ho requereixin, sense cost addicional, aquestes anul·lacions es comunicaran amb una antelació de 2 dies hàbils.

6. CRITERIS MEDIAMBIENTALS:

- Impressió d'informes - documents de treball i/o documents finals:

En cas que sigui necessària la impressió de qualsevol document de treball, s'haurà de:

- Acordar amb TMB la impressió o no del mateix.

I prioritzar:

- Reduir el màxim possible el número de impressions, ajustant-les a les necessitats.
- Utilitzar paper 100% reciclat (excepte per plànols no imprimibles en DIN A4 o DIN A3).
- Imprimir els documents a doble cara i en blanc i negre (el color només s'utilitzarà en casos en els que no es pugui interpretar en blanc i negre).

- Presentació d'informes - documents de treball:

Tots els documents de treball generats mitjançant el servei/projecte s'entregaran en format electrònic.



- Etiqueta ambiental dels vehicles

Els vehicles (turismes o furgonetes) que donin el servei en aquest contracte hauran de tenir adjudicada l'etiqueta ambiental tipus C com a mínim.



ANNEX

1. Formació de PRL del lloc de treball

Codi acció formativa:	PRL-M-006
Títol acció formativa:	LLOC DE TREBALL MANTENIMENT M.M.
Empresa:	FMB
Destinatari:	Tot el personal del taller adscrit al Servei de Manteniment de Material Mòbil.
Durada:	2h30
Modalitat:	Formats admissibles per aquesta formació: - Presencial - E-Learning / a distància
Formador:	Personal tècnic de servei de prevenció acreditat (intern SPM de TMB o extern SPA)
Objectius:	Els objectius del curs són que els assistents a aquestes sessions siguin capaços d'identificar riscos i aplicar les mesures bàsiques de prevenció. Els assistents a aquestes sessions hauran d'adquirir i aplicar coneixements sobre: - Riscos a les instal·lacions del Servei de Manteniment de Material Mòbil de FMB i durant les tasques de manteniment dels trens. - Normes bàsiques de salut i seguretat a aplicar per tasques de manteniment dels trens i a les instal·lacions del Servei de Manteniment de Material Mòbil de FMB.
Índex de continguts:	Conceptes sobre: ○ Identificació de riscos a treballs al servei de Material Mòbil ○ Normes i consignes bàsiques de seguretat i salut per treballs al servei de Material Mòbil. ○ Identificació d'activitats amb riscos especials: ○ Treballs amb risc d'atropellament. ○ Treballs amb risc de caigudes d'alçada. ○ Treballs amb elevació i transport de càrregues pesades amb mitjans auxiliars. ○ Treballs amb Risc elèctric (extractes RD 614/01, NOR0012). ○ Gestió activitats amb presència de contaminants cancerígens (treballs amb risc amiant, i fums dièsel). ○ Utilització d'equips de treball (fixes de taller i/o portàtil). ○ Utilització de productes químics. ○ Riscos per tercers. Treballs d'empreses externes. ○ Equips de protecció individual a treballs de manteniment de MM. ○ Avaluació de coneixements.



Metodologia:	Exposició oral / Formació en aula Plataforma On Line
Periodicitat:	Formació inicial obligatòria. Cicle actualització coneixements: Recomanable 5 anys.
Documents associats:	Documentació de referència per a la elaboració dels continguts: • Avaluació de riscos del lloc de treball de referència • Avaluació de riscos dels centres de treball • Procediments i Instruccions de treball de TMB (extractes de P104, P651, I198, entre d'altres) • Avaluació de riscos d'activitats crítiques • Normes i procediments SST
Material didàctic:	Mòdul teòric en power point PRL-TMB-006
Nivell d'avaluació:	Nivells d'avaluació requerits: 1. Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant) 2. Coneixements (avaluació per part del formador/a, exàmens, certificat d'aprofitament, etc.)
Observacions:	Aquesta acció formativa correspon únicament al mòdul formatiu sobre riscos i mesures preventives a l'àmbit de Manteniment de Material Mòbil. La formació necessària per les persones que treballin en aquest àmbit implica un itinerari formatiu, tant teòric com pràctic, més ampli que cal superar de forma satisfactòria, especialment en activitats que requereixin una formació tècnica complementària, així com d'activitats amb condició de risc especial (treballs en alçada, manipulació pont grua, manipulació carretó elevador, ...).



Codi acció formativa:	PRL-M-007
Títol acció formativa:	LLOC DE TREBALL TRACTORISTA
Empresa:	FMB
Destinataris:	Tot el personal susceptible de realitzar la conducció de tractors i vehicles auxiliars de via.
Durada:	1h30
Modalitat:	Formats admissibles per aquesta formació: - Presencial - E-Learning / a distància
Formador:	Personal tècnic de servei de prevenció acreditat (intern SPM de TMB o extern SPA).
Objectius:	Els objectius del curs són capacitar a l'alumne a detectar els riscos i aplicar les mesures preventives adients durant la conducció de tractors i vehicles auxiliars de via. Els assistents a aquestes sessions hauran d'adquirir i aplicar coneixements sobre: - Identificació de riscos i mesures bàsiques de prevenció a aplicar durant les tasques de conducció de tractors i vehicles auxiliars de vies a la Xarxa de Metro i patis de vies de tallers i cotxeres. - Normes bàsiques per la conducció de tractors i vehicles auxiliars ferroviaris a la Xarxa de Metro i patis de vies de tallers i cotxeres.
Índex de continguts:	○ Identificació de riscos i normes bàsiques de prevenció (mesures col·lectives i individuals): ○ Caigudes a diferent/mateix nivell ○ Projecció de fragments o partícules ○ Contactes tèrmics ○ Caiguda d'objectes ○ Atrapaments ○ Risc elèctric ○ Inhalació, ingestió i manipulació de substàncies ○ Fums dièsel ○ Exposició al soroll ○ Atropellament (accés a zona de vies) ○ Riscos específics: ○ Treballs a zona de vies. Risc d'atropellament a tercers

- Manipulació mecànica de càrregues:
càrrega/transport/descàrrega
- Transport de persones
- Accidents circulació: Reglament de circulació
- Riscos per tercers – Treballs d'empreses externes
- Tècniques preventives específiques:
 - Mesures protecció organitzatives
 - Mesures protecció col·lectives
 - Mesures protecció individual
- Actuació en cas accident/emergència

Metodologia:

Exposició oral / Formació en aula
Plataforma On Line

Periodicitat:

Formació inicial obligatòria.
Periodicitat de reciclatge no establerta. Actualització segons necessitats.

Documents associats:

Documentació de referència per a la elaboració dels continguts:
Avaluació de riscos del lloc de treball i activitats de referència /
Avaluació de riscos dels centres de treball / Estadístiques
d'Accidents de Treball / Normativa PRL / Procediments, Normes i
Instruccions de treball propis de TMB.

Material didàctic:

Mòdul teòric en power point PRL-TMB-007

Nivell d'avaluació:

Nivells d'avaluació requerits:

3. Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant)
4. Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a).
Caldrà emissió de certificat d'aprofitament.

Observacions:

Aquesta Acció Formativa correspon únicament al mòdul formatiu sobre riscos i mesures preventives a l'àmbit de conducció de tractors i Vehicles auxiliars ferroviaris.

L'habilitació a tractorista implica un itinerari formatiu, tant teòric com pràctic, més ampli que cal superar de forma satisfactòria.

En cas d'impartir la sessió amb personal extern, per familiaritzar-se amb l'acció formativa, el formador realitzarà prèviament visites per identificar les situacions/ activitats/ equips de treball/ procediments, etc., objecte de la present formació.

Codi acció formativa: PRL-M-008

Títol acció formativa: NORMES DE SEGURETAT PER TREBALLS A LA XARXA DE METRO

Empresa: FMB

Destinataris: Tot el personal de TMB susceptible de realitzar tasques relacionades amb el Manteniment d'Infraestructures, Sistemes, instal·lacions fixes i Projectes de Metro, especialment si realitzen funcions de control i supervisió de treballs propis o externs.

Tot el personal d'empreses externes susceptible realitzar funcions de control i supervisió (pilotatge) dels treballs de manteniment d'infraestructures, sistemes o instal·lacions contractats per TMB. Aquest personal serà el responsable de vetllar per la correcta aplicació de la normativa de seguretat ferroviària de FMB.

Durada: 3h

Modalitat: Formats admissibles per aquesta formació:

- Presencial.
- E-Learning / a distància.

Formador: Personal tècnic de servei de prevenció acreditat (intern SPM de TMB o extern SPA).

Objectius: Els objectius del curs són que l'alumnat siguin capaç d'executar de forma eficaç i segura les tasques de manteniment o de nova implantació a les infraestructures, sistemes i instal·lacions fixes de FMB. També de detectar riscos durant les activitats de pilotatge o supervisió de treballs realitzat per personal d'empreses externes.

Les persones assistents a aquestes sessions hauran d'adquirir i aplicar coneixements sobre:

- Identificar els riscos existents i aplicar les mesures bàsiques de prevenció durant la realització de treballs a la xarxa i instal·lacions de FMB.
- Conèixer i aplicar els diferents procediments de seguretat en funció de les tasques a desenvolupar dintre de les instal·lacions de FMB.

Índex de continguts:

- Riscos propis de l'entorn i activitat de FMB:
 - Identificació de riscos
 - Normes bàsiques de seguretat durant els treballs a la Xarxa de Metro
 - Extractes dels principals procediments de seguretat de TMB
- Identificació d'activitats amb riscos especials i mesures preventives bàsiques:

- Treballs a la zona de vies
- Treballs en proximitat de canvis
- Treballs amb risc de caigudes d'alçada
- Treballs amb Risc elèctric (extractes RD 614/01, NOR0012)
- Gestió de riscos d'exposició a cancerígens, materials amb contingut d'amiant, i emissió fums dièsel.
- Coordinació d'Activitats Empresarials. Activitats d'empreses contractades per TMB.
- Funcions i responsabilitats del Recurs Preventiu, Pilots i/ o agents interns o externs (PSI, AIA, PHS, AEA) durant la vigilància d'activitats.
- Actuació en cas d'accident.
- Avaluació de la part teòrica.

Metodologia: Exposició oral / Formació en aula
Plataforma On Line

Periodicitat: Formació inicial obligatòria.
Cicle actualització coneixements: recomanable 5 anys.

Documents associats: Documentació de referència per a la elaboració dels continguts:

- Avaluació de riscos del lloc de treball de referència
- Avaluació de riscos dels centres de treball
- Procediments i Instruccions de treball de TMB
- Avaluació de riscos d'activitats crítiques
- Normes i procediments SST

Material didàctic: Mòdul teòric en power point PRL-TMB-008

Nivell d'avaluació: Nivells d'avaluació requerits:

5. Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant)
6. Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a: exàmens, realització exercici pràctic, informe tècnic).

Observacions: Aquesta Acció Formativa correspon únicament al mòdul formatiu sobre riscos i mesures preventives a l'àmbit de manteniment i nova implantació d'instal·lacions i infraestructures ferroviàries.

La formació necessària per les persones que treballin en aquest àmbit implica un itinerari formatiu, tant teòric com pràctic, més ampli que cal superar de forma satisfactòria.

Aquest mòdul de formació es troba incorporat als cursos de NSPI i als itineraris de formació dels PHS. AEA, PSI i AIA.

Aquest mòdul NO habilita per sí sol a:

- La realització d'activitats amb riscos especials (treballs en alçada, accés a espais confinats, operador de pont grua, etc.)
- Actuar com a Pilot (PSI o PHS) o com a Agent Autoritzat (AIA o AEA), ja sigui intern o extern.

En cas d'impartir la sessió amb personal extern, per familiaritzar-se amb l'acció formativa, el formador realitzarà prèviament visites per identificar les situacions/ activitats/ equips de treball/ procediments, etc., objecte de la present formació.



Codi acció formativa: PRL-M-020

Títol acció formativa: TREBALLS A SOSTRE DE TREN SENSE LÍNIA DE VIDA NI PASSAREL·LES (I-198)

Empresa: FMB

Destinatari: Persona Treballadora susceptible de realitzar treballs a sostre de tren a via general.

Durada: 7 hores*

- Part teòrica: 1h i 30 min (teoria i demostració dels muntatges)
- 1h de pràctica per parella d'alumnes*

*Segons màxim de alumnes, la durada del curs pot ser variable fins a un màxim de 7 hores, i un mínim de 2,5 hores.

Modalitat: Presencial (Teòrica i Pràctica)

Formador: Personal instructor extern.

Objectius: Els objectius del curs son capacitar a l'alumne perquè exerceixi de forma eficaç i segura treballs a sostre de tren sense línia de vida ni passarel·les.

Els assistents a aquestes sessions hauran d'adquirir i aplicar coneixements sobre:

- Aplicació correcta de la instrucció de treball I-198 “*Acceso a techo de tren sin pasarela ni línea de vida*”.
- Identificació de riscos i mesures bàsiques de prevenció a aplicar durant l'accés i les tasques en incidències a sostre de tren.

Índex de continguts: Part Teòrica. Conceptes sobre:

- Contingut de la instrucció I-198:
 - Identificació dels riscos durant l'accés i permanència a sostre de tren. Mesures preventives a adoptar.
 - Identificació dels components del sistema.
 - Muntatge estàndard i muntatge alternatiu. Comprovacions a realitzar.
 - Inspecció i manteniment dels elements del sistema per accedir a sostre de vehicle. Qüestionaris de revisió.
 - Funció específica del Recurs Preventiu durant l'accés i treballs a sostre de tren. Qüestionari d'autorització.
- Avaluació de la part teòrica

Part Pràctica. Aplicació pràctica dels continguts teòrics:

- Verificació i muntatge dels elements del sistema.
- Accés a sostre de tren amb muntatge estàndard.
- Accés a sostre de tren amb muntatges alternatius.
- Aplicació del qüestionari d'autorització per part del Recurs Preventiu.
- Avaluació de la part teòrica/pràctica

Es realitza demostració per part del personal instructor i pràctica per parelles on tot l'alumnat accedirà a sostre de tren.

La part pràctica la podran realitzar simultàniament varies parelles sempre que sigui possible el seguiment de personal instructor.

Metodologia:

Exposició oral / Formació en aula
 Demostració pràctica
 Entrenament amb els equips
 Execució d'exercici pràctic per parelles d'alumnes.

Periodicitat:

Formació inicial obligatòria.
 Periodicitat de reciclatge: recomanable 5 anys.

NOTA: Recordar que serà necessari renovar la formació inicial en cas de no haver realitzat l'activitat en un període igual o superior a 18 mesos.

Documents associats:

Documentació de referència per a la elaboració dels continguts:
 Avaluació de riscos del lloc de treball i activitats de referència /
 Avaluació de riscos dels centres de treball / Normativa PRL /
 Procediments, Normes i Instruccions de treball pròpies de TMB.

Material didàctic:

Manual elaborat segons continguts per empresa formadora, adaptat a al contingut descrit en la fitxa.
 Equips de treball i material propietat de FMB i empresa formadora (retràctils, escales, EPI's etc.)

Nivell d'avaluació:

Nivells d'avaluació requerits:

7. Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant)
8. Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, Informe tècnic, Certificat d'aprofitament, etc..)

Observacions:

Per dissenyar l'acció formativa, el formador realitzarà prèviament visites per identificar les situacions/ activitats/ equips de treball/ procediments, etc., objecte de la present formació.

La formació es realitzarà fent servir els mateixos EPI's / equips / màquines / vehicles / materials que els treballadors utilitzen durant

la seva activitat diària.

Requisits organitzatius:

- **IMPORTANT:** Per participar a aquest curs, els assistents han de superar prèviament el curs de treballs en alçada (PRL-TMB-015)
- Màxim 12 assistents per curs
- Tot el personal assistents portarà:
 - Roba de treball amb elements AV (o armilla AV)
 - Calçat de seguretat.
 - Guants de protecció mecànica.
 - Casc de protecció.
 - Arnès de seguretat

Serà necessari disposar de:

- Tren estacionat a via de taller sense fossats (o fossats tapats) i sense passarel·la. La via estarà sense tensió de catenària i amb la PAT instal·lada.
- Escala adient per accedir a sostre de tren.
- Equips descrits a la instrucció I-198.

Imprescindible:

- Registre documental: Diploma o Certificat d'Aprofitament
- Part pràctica d'un mínim de 60 minuts per parella de alumnes.
- És obligatori superar l'avaluació de la part teòrica per realitzar la part pràctica.
- És obligatori que tots els alumnes completin la part pràctica per superar el curs i poder desenvolupar l'activitat.
- Avaluació de l'aptitud per observació directa de la part pràctica per part del formador.

L'espai establert per a la realització de les pràctiques no pot interferir en el desenvolupament de l'activitat habitual del centre.

La part pràctica es fonamenta en l'ús continuat i intensiu d'aparells retràctils (model FALCON marca MILLER/Honeywell). Es recomana que el formador pugui acreditar l'autorització per inspecció i manteniment d'aquests equips.

Tenint en compte que els Retràctils (i la resta d'accessoris inclosos en el Baguls d'Equip) utilitzats en les pràctiques poden resultar malmesos, bruts i mal endreçats, serà necessari que o bé el formador porti els equips necessaris degudament revisats o bé que un cop finalitzada la formació es revisin oficialment tots els equips que s'hagin fet servir per garantir la seva idoneïtat d'ús.

Aquesta Acció Formativa correspon únicament a un dels mòduls



formatius en PRL responsabilitat del SPM.

Conjuntament amb d'altres mòduls de PRL i amb accions formatives impartides per altres Departaments composen la "Formació en PRL del Lloc de Treball" dels diferents col·lectius de TMB.

Per tant, la consolidació de la "Formació en PRL del Lloc de Treball", respon a la superació de les diverses accions formatives que el componen.

Codi mòdul formació:	PRL-M-022
Títol mòdul formació:	PRL LLOC DE TREBALL TÈCNICS AOM SEGURETAT I TÈCNICS CORPORATIUS
Empresa:	FMB
Destinatari:	Tot el personal tècnic susceptible de realitzar seguiment i verificació d'activitats, instal·lacions i seguiment de nous projectes a l'Àrea Operacions de Metro, Seguretat i Protecció Civil, DXM i Serveis Corporatius
Durada:	2h30min - Part teòrica: 2h30min
Modalitat:	Formats admissibles per aquesta formació: - Presencial - E-learning / a distància
Formador:	Personal tècnic de servei de prevenció acreditat (intern SPM de TMB o extern SPA). Persona treballadora designada amb formació PRL (intermedi o superior).
Objectius:	Els objectius del curs són capacitar a l'alumne perquè siguin capaços de identificar els riscos presents durant la seva activitat i aplicar les mesures de protecció associades al lloc de treball. Les persones assistents a aquestes sessions hauran d'adquirir i aplicar coneixements sobre: - Riscos de Lloc de treball i mesures preventives adients per a minimitzar i controlar aquests riscos. - Normes bàsiques per treballs a la Xarxa i instal·lacions de FMB.
Índex de continguts:	<u>Part Teòrica:</u> Conceptes sobre riscos del Lloc de treball i mesures preventives • Riscos generals presents a Instal·lacions/activitat FMB: ○ Xarxa metro ○ Tallers de Manteniment ○ Cambres tècniques ○ Pous. ○ Túnel de rentat ○ Entorn Oficines ○ Espais confinats ○ Accessos verticals. Caiguda diferent nivell ○ Accés zona de vies. Atropellament ○ Presència de MCA ○ Fums Diesel • Condicions ambientals. Soroll, temperatura • Consignes de prevenció • Procediments i normes de prevenció

- Coordinació d'activitats empresarials. Actuació del personal tècnic a zona d'obra.

Metodologia: Exposició oral / Formació en aula
Plataforma On Line

Periodicitat: Formació inicial obligatòria.
Cicle Actualització de coneixements: Recomanable cada 5 anys.

Documents associats: Documentació de referència per a la elaboració dels continguts

- Avaluació de riscos:

Lloc treball ARLS_M_25_253 TECNIC SUPERV INSTAL

- Resp. Centre Control de Metro
- Formador Unitat Seguretat i Protecció Ccivl USPC
- Tècnic/a especialista Seguretat Ferroviària
- Resp. Sistemes gestió Seguretat Ferroviària
- Resp. Equip Comandaments del Servei
- Tècnic de Protecció Civil
- coordinador seguretat i protecció civil
- Tècnic resp projectes de Seguretat
- Tècnic sistemes Proteccio Civil
- Resp Operatiu Zona Linia automàtica ROZLA
- Resp. Equip linia REL
- Supervisor
- Responsable Unitat Prevencio Laboral Metro

Centres de treball xarxa metro (estacions i sales tècniques, dipòsits de tren, Centres Operatius), Tallers de Manteniment de trens, Túnel de rentat i Edificis FMB

Activitats relacionades amb manipulació instal·lacions i màquines estacions i conducció de tren de seguretat, higiene o ergonomia.

Avaluació psicosocial Llocs de treball de referència

- Legislació vigent en matèria preventiva (lleis, reials decrets, etc.)
- Documentació del sistema de Gestió SST de TMB (Procediments, Normes)
- Altres: Instruccions de treball, documentació de màquines o equips (instruccions fabricant, certificat RD 1215/97, etc.), Fitxes de dades de seguretat, etc.
-

Material didàctic: Mòdul teòric en power point PRL-M-022

Nivell d'avaluació: 1- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant)

- 2- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, realització d'exercici pràctic, Informe tècnic, Certificat d'aprofitament, etc.)

Observacions: Aquesta Acció Formativa correspon únicament al mòdul formatiu sobre riscos i mesures preventives del “personal tècnic resp” de l'Àrea Operacions de Metro, Centre Control Metro, Seguretat i Protecció Civil, DXM i Serveis Corporatius.

En cas d'impartir la sessió amb instructors externs, per familiaritzar-se amb l'acció formativa, el formador realitzarà prèviament visites per identificar les situacions/ activitats/ equips de treball/ procediments, etc., objecte de la present formació.

La formació necessària per les persones que treballin en aquest àmbit implica un itinerari formatiu, tant teòric com pràctic, més ampli que cal superar de forma satisfactòria.

Imprescindible:

- Registre documental: Diploma o Certificat d'Aprofitament
- Avaluació teòrica o Avaluació de l'aptitud per observació directa per part de la persona formadora.

Requisits organitzatius:

- Mínim els establerts per la Unitat de Formació.
- Mínim 7 assistents per curs



Codi acció formativa: PRL-M-023

Títol acció formativa: OPERADOR PONT GRUA. TALLER SAGRERA

Empresa: TMB

Destinataris: Tot el personal susceptible de manipular ponts grua en el taller de Manteniment de MM de Cicle llarg en el taller de Sagrera.

Durada: 3 jornades (21 hores):
- Part teòrica: 1 jornada
- Part pràctica: 2 jornades

Modalitat: Presencial (Teòrica i Pràctica)

Formador: Personal instructor extern.

Objectius: Els objectius del curs són capacitar a l'alumnat perquè exerceixi de forma eficaç i segura totes les operacions i maniobres que permeten l'elevació i moviment de càrregues mitjançant l'operació de pont grua i informar i sensibilitzar als participants sobre el risc de la utilització de maquinària, entenent la importància del seu propi comportament en la seguretat.

Els assistents a aquestes sessions hauran d'adquirir coneixements sobre:

- Riscos que comporta la manipulació de càrregues amb pont grua
- Tècniques d'eslingat i moviment de càrregues
- Normes bàsiques per manipular càrregues amb seguretat mitjançant pont grua

Índex de continguts: Part Teòrica: Coneixements mínims sobre el funcionament del pont grua.

- Marc legislatiu, normativa d'aplicació i altres referències.
- Moviment mecànic de materials. Introducció i conceptes generals.
- El pont grua. Components
- Accessoris i útils d'elevació.
- Riscos derivats de la manipulació de càrregues amb pont grua.
- Seguretat en operacions amb pont grua.
- Manipulació i eslingat de materials (específic equips Sagrera).
- Senyalització i comunicació.
- Instal·lació i manteniment de ponts grua.
- Avaluació de la part teòrica

Part Pràctica: Aplicació pràctica dels continguts teòrics.

Durant el programa pràctic seran utilitzats els ponts grua i les càrregues del taller Sagrera. En cas de fer simulacions i no utilitzar les càrregues, equips o situacions idèntiques a les reals, s'explicaran clarament les diferències.

La pràctica inclourà el reconeixement visual dels components, equipaments i accessoris indicats al programa teòric, així com exercicis de manipulació.

S'adjunta annex amb detall dels continguts de la part teòrica i pràctica del present curs.

Metodologia:

Exposició oral.
Ensinstrament i pràctiques amb els equips i càrregues.

Periodicitat:

Formació inicial obligatòria.

Caldrà renovar la formació inicial en cas de no haver realitzat l'activitat en un període igual o superior a 18 mesos.

Cicle actualització coneixements per les persones treballadores que desenvolupen la seva activitat laboral a Tallers Centrals de Sagrera: recomanable cada 5 anys, segons mòdul de formació PRL-M-028 de 7 hores.

Cicle actualització coneixements per les persones treballadores que desenvolupen la seva activitat laboral en altre centre de treball (NO a Tallers Centrals de Sagrera): recomanable cada 5 anys, segons mòdul de formació PRL-TMB-011 de 7 hores.

Documents associats:

Documentació de referència per la preparació de l'acció formativa: Manual d'instruccions d'ús i manteniment dels equips de treball / certificats d'adequació al RD 1215/97 / registres de manteniment dels equips / Avaluacions de riscos del centres de treball i activitats / Procediments, Normes i Instruccions de treball pròpies de TMB.

Material didàctic:

Mòdul teòric (power point) elaborat per l'entitat formadora.
Equips de treball del taller Sagrera en correcte estat de funcionament, conservació i manteniment: Pont grua, eslingues, accessoris d'elevació, etc.

Nivell d'avaluació:

Nivells d'avaluació requerits per a l'acció formativa:

9. Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant)
10. Coneixements (Informe d'avaluació per part del formador/a, exàmens, informe tècnic, certificat d'aprofitament, etc.) de la part teòrica i de la pràctica.
11. Transferència (valoració directa per part de l'estructura de comandament, de les conductes observables i

l'aplicació d'aprenentatges durant l'execució del treball diari)

L'avaluació dels coneixements adquirits per part del formador, es realitzarà mitjançant examen d'aptitud. Aquesta avaluació estarà composta per:

- Part teòrica, mitjançant una bateria de preguntes tipus test.
- Exercicis pràctics de eslingat, elevació, trasllat i ubicació de càrregues del tipus que vagi a manejar en el taller.
- Exercici pràctic de comprovacions prèvies i detecció d'avaries en l'equip i detecció d'anomalies en accessoris d'elevació.

Observacions:

Per dissenyar l'acció formativa, l'instructor realitzarà prèviament visites a taller Sagrera acompanyat dels responsables i de tècnics del servei de prevenció per identificar les zones on es realitzaran les pràctiques, els equips de treball i accessoris a utilitzar durant el curs, així com les tipologies de càrregues i maniobres a realitzar.

Imprescindible:

- Registre documental: Diploma o Certificat d'Aprofitament
- Part pràctica d'un mínim de 2 hores per persona.
- És obligatori superar l'avaluació de la part teòrica per realitzar la part pràctica.
- És obligatori que l'alumnat completi la part pràctica per superar el curs i poder desenvolupar l'activitat.
- Avaluació de l'aptitud per observació directa de la part pràctica per part del formador.

Requisits organitzatius:

- Màxim 6-7 assistents per curs
- Tots els assistents portaran:
 - Roba de treball amb elements AV (o armilla AV)
 - Calçat de seguretat.
 - Guants de protecció mecànica.
 - Casc de protecció.

L'espai establert per a la realització de les pràctiques no pot interferir en el desenvolupament de l'activitat habitual del centre.

Convalidació:

Aquesta acció formativa disposa en el seu contingut de la capacitació teòrica i pràctica recollida en la formació PRL-TMB-011.

ANNEX: Desenvolupament dels continguts teòrics i pràctics del curs.

A.- Part Teòrica (1 jornada)

1.- MARC LEGISLATIU, NORMATIVA D'APLICACIÓ I ALTRES REFERÈNCIES.

- Llei 31/95 de PRL
- RD 1215/97
- NTP-736, NTP-737, NTP-738
- UNE 58140-1 Aparells d'elevació. Formació dels operadors.

2.- MOVIMENT MECÀNIC DE MATERIALS. INTRODUCCIÓ I CONCEPTES GENERALS

- L'operador: Aptituds, responsabilitats i funcions respecte els equips i processos de manteniment.
- Recomanacions de maneig
- Manual d'instruccions de l'equip a utilitzar, dades tècniques, capacitat nominal, dispositius de seguretat, etc. (ESPECÍFIC EQUIPS SAGRERA)
- Operacions en tres etapes: abans de l'engegada de la grua, durant la manipulació de la grua i les seves càrregues i a la finalització dels treballs. (ESPECÍFIC EQUIPS SAGRERA)

3.- EL PONT GRUA. COMPONENTS

La tecnologia dels aparells d'elevació: terminologia i característiques. Els mecanismes, principis de funcionament, maneig adequat, etc. Els equips elèctrics de comandament, botonera, funcions de seguretat, controls i equips:

- Mecanismes d'elevació: motor, corrioles, cables d'acer, ganxo, etc.
- Mecanisme de translació del carro
- Mecanisme de translació del pont
- Camí de rodadura
- Equips de comandament i control. Botonera / telecomandament.
- Elements i dispositius de seguretat: principis de funcionament i controls

4.- ACCESSORIS I ÚTILS D'ELEVACIÓ

- Les eslingues i cadenes: tipus, materials, seguretat, utilització, conservació, retirada i substitució.
- Accessoris específics d'elevació: tipus, formes d'ús, conservació, retirada i substitució. (grilletes, armelles, baules, cantoneres, etc.)
- Utilitats i elements auxiliars (ESPECÍFIC EQUIPS SAGRERA)

5.- RISCOS DERIVATS DE LA MANIPULACIÓ DE CÀRREGUES AMB PONT GRUA

- Caigudes al mateix o diferent nivell
- Atrapament entre el pont-grua i parts fixes de la instal·lació
- Atrapament pels accessoris per a l'elevació
- Cops amb la càrrega

- Caigudes d'objectes despresos
- Caigudes d'objectes per desplomi o esfondrament
- Talls
- Sobreesforços
- Contactes elèctrics directes
- Contactes elèctrics indirectes
- Soroll
- Altres riscos

6.- SEGURETAT EN OPERACIONS AMB EL PONT GRUA

- Mesurades preventives i Normes bàsiques de seguretat en la utilització dels aparells d'elevació i ponts grua.
- Procediments d'arrencada i parada: inici i finalització de la jornada de treball.
- Maniobres prohibides o perilloses.
- Límit d'utilització dels aparells d'elevació.
- Consignes pròpies al treball de l'aparell i/o al lloc on és utilitzat.
- Entorn de treball: Preparació de l'operació i verificació de l'espai de treball.

7.- MANIPULACIÓ I *ESLINGAT DE MATERIALS (ESPECÍFIC EQUIPS SAGRERA)

- Manipulació de materials: Mitjans i dispositius de subjecció de càrregues. Normes pràctiques d'utilització.
- Guiat manual de les càrregues.
- Càrregues: avaluació, centre de gravetat, equilibrat i altres influències (espais, vent, etc.)
- Operacions de manipulació més usuals.
- Normes generals de eslingat.
- Eslingat segons geometria i característiques del material:
 - Materials llargs
 - Materials plans
 - Manipulació de càrregues excèntriques
 - Manipulació de materials de formes diverses
- Operacions crítiques de moviment de càrregues a Sagrera (segons detecció en avaluació de riscos)

8.- SENYALITZACIÓ I COMUNICACIÓ

- Senyalització de seguretat
- Codis de senyalització de maniobres
- Senyalització gestual

9.- INSTAL·LACIÓ I MANTENIMENT DE PONTS GRUA

- Instal·lació i posada en servei dels equips.
- Programa de manteniment preventiu. Inspeccions periòdiques.
- Verificacions diàries: Punts de comprovació prèvia diària.

- Avaries i manteniment correctiu. Nocions de manteniment i detecció d'avaries. Informes sobre defectes de funcionament. Comportament a seguir en cas d'avaria o cort d'energia.
- Consignació dels equips en cas d'avaria o defecte de seguretat.

10.- AVALUACIÓ DE LA PART TEÒRICA.

bateria de preguntes tipus test per valorar si l'alumne ha assolit els coneixements necessaris. Serà necessari superar aquets avaluació per realitzar la part pràctica.

B.- Part pràctica (2 jornades)

Al programa pràctic s'emprarà una grua i unes càrregues el més semblants possible a les quals va a utilitzar l'operari, i en cas de no ser idèntiques, s'explicaran clarament les diferències. Haurà d'incloure el coneixement visual dels components, equipaments i accessoris indicats al programa teòric i incloure també exercicis de manipulació:

- Utilització dels comandaments, ajudes a la manipulació i aparells de control.
- Execució de maniobres (en buit i en càrrega).
- Identificació d'utilitatges i accessoris d'elevació.
- Manipulació de càrregues amb utilitatges, elements auxiliars i accessoris específics propis del taller Sagrera. (ESPECÍFIC EQUIPS SAGRERA)
- Exercicis de eslingat i guiat de càrregues. (ESPECÍFIC EQUIPS SAGRERA)
- Exercicis d'elevació i descens de càrregues.
- Combinació de maniobres (en buit i en càrrega).
- Control i reducció del balanceig de la càrrega.
- Operacions crítiques de moviment de càrregues a Sagrera (ESPECÍFIC SAGRERA. segons detecció en avaluació de riscos)
- Exercicis de senyalització de comandament (gestual i per radi, si escau). Coordinació amb el "encarregat de senyals".
- Exercicis de comprovacions prèvies dels equips i detecció d'avaries. Consignació de l'equip.
- Detecció de defectes en eslingues i accessoris d'elevació.
- Actuació en cas d'emergència o situacions sobtades d'anomalia.

L'instructor avaluarà l'aptitud de cada alumne per observació directa de la part pràctica. El formador emetrà un certificat d'aprofitament per cada alumne que superin el curs. Aquest certificat permetrà a l'estructura de comandament autoritzar l'ús dels pont grua per part del treballador.

Codi mòdul formació:	PRL-M-024
Títol mòdul formació:	PRL LLOC DE TREBALL. AREA OPERACIO I SUPORT AL SERVEI DE LA XARXA LLCC
Empresa:	FMB
Destinatari:	Tot el personal susceptible de realitzar tasques relacionades amb l'exploració del servei de metro i activitats de suport al servei comercial a la Xarxa de Metro de Línies Convencionals (AAC, CTO, MOTI, ACI).
Durada:	2h30min - Part teòrica: 2h30min
Modalitat:	Formats admissibles per aquesta formació: - Presencial - E-learning / a distància
Formador:	Personal tècnic de servei de prevenció acreditat (intern SPM de TMB o extern SPA). Persona treballadora designada amb formació PRL (intermedi o superior).
Objectius:	Els objectius del curs són capacitar a l'alumne perquè siguin capaços de identificar els riscos presents durant la seva activitat i aplicar les mesures de protecció associades al lloc de treball. Les persones assistents a aquestes sessions hauran d'adquirir i aplicar coneixements sobre: - Riscos de lloc de treball i mesures preventives adients per a minimitzar i controlar aquests riscos. - Normes bàsiques per treballs a la Xarxa i instal·lacions de FMB.
Índex de continguts:	<u>Part Teòrica:</u> Conceptes sobre riscos del Lloc de treball i mesures preventives • Identificació i Avaluació de Riscos Llocs de Treball d'aplicació. • Identificació de riscos i Consignes de Seguretat. - Riscos genèrics dels treballs a la Xarxa - Activitats de risc especial: atropellament, risc elèctric, espai confinat i EEV. - Riscos específics manipulació instal·lacions, equips, maquinària, vehicles. - Riscos psicosocials. Consignes de Seguretat. • Prevenció i assetjament. Consignes de Seguretat. • Altres aspectes preventius: - Treballs en horari nocturn. Mesures de prevenció i control - Condicions ambientals: soroll, temperatura i humitat. Mesures de prevenció i control - Presència material MCA a la Xarxa. Mesures de control - Fums diesel. Mesures de control

- Equips de protecció Individual_EPI
 - Coordinació Activitats Empresarials. Aspectes preventius
 - Procediments/Normes en matèria Prevenció i Salut TMB.
 - Anàlisis Siniestralitat Laboral FMB.
- Prevenció accidents. Perspectiva de gènere i edat.
- Avaluació de la part teòrica

Metodologia: Exposició oral / Formació en aula
Plataforma On Line

Periodicitat: Formació inicial obligatòria.
Actualització de coneixements recomanat cada 5 anys.

Documents associats: Documentació de referència per a la elaboració dels continguts

- Avaluació de riscos:
 - Llocs de treball de referència (AAC, MOTI, CTO, ACI, CI, OP CCM).
 - Centres de treball xarxa metro (estacions i sales tècniques, dipòsits de tren, Centres Operatius), Tallers de Manteniment de trens, Túnel de rentat i Edificis FMB
 - Activitats relacionades amb manipulació instal·lacions i màquines estacions i conducció de tren de seguretat, higiene o ergonomia.
 - Avaluació psicosocial Llocs de treball de referència
- Legislació vigent en matèria preventiva (lleis, reials decrets, etc.)
- Documentació del sistema de Gestió SST de TMB (Procediments, Normes)
- Altres: Instruccions de treball, documentació de màquines o equips (instruccions fabricant, certificat RD 1215/97, etc.), Fitxes de dades de seguretat, etc.

Material didàctic: Mòdul teòric en power point PRL-M-024

Nivell d'avaluació:

- 3- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant)
- 4- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, realització d'exercici pràctic, Informe tècnic, Certificat d'aprofitament, etc.)

Observacions: Aquesta Acció Formativa correspon únicament al mòdul formatiu sobre riscos i mesures preventives del personal d'Operacions de Línies Convencionals i Unitat Intervenció.

En cas d'impartir la sessió amb instructors externs, per familiaritzar-se amb l'acció formativa, el formador realitzarà prèviament visites per identificar les situacions/ activitats/ equips de treball/ procediments, etc., objecte de la present formació.

La formació necessària per les persones que treballin en aquest àmbit implica un itinerari formatiu, tant teòric com pràctic, més ampli que cal superar de forma satisfactòria.

Imprescindible:

- Registre documental: Diploma o Certificat d'Aprofitament
- Avaluació teòrica o Avaluació de l'aptitud per observació directa per part de la persona formadora.

Requisits organitzatius:

- Mínim els establerts per la Unitat de Formació.
- Mínim 7 assistents per curs



Codi acció formativa:	PRL-M-025
Títol acció formativa:	PREVENCIÓ DE RISCOS A L'ENTORN I ACTIVITAT FMB
Empresa:	TMB
Destinataris:	Tot el personal susceptible de realitzar tasques a FMB, especialment personal de nou ingrés.
Durada:	1h
Modalitat:	Formats admissibles per aquesta formació: - Presencial - E-Learning / a distància
Formador/Tutor:	Personal tècnic de servei de prevenció acreditat (intern, SPM de TMB o extern, SPA)
Objectius:	Els objectius del curs són que els assistents coneguin: ○ Identificar els riscos derivats de les activitats, l'entorn de treball i les instal·lacions de FMB. ○ Mesures preventives per controlar els riscos presents a FMB. ○ Normes bàsiques de seguretat i salut per treballs a FMB.
Índex de continguts:	1. Riscos generals als Centres de Treball de Ferrocarril Metropolità de Barcelona • Oficines i Centres de Control • Magatzems i Centres de distribució de mercaderies • Tallers de manteniment de trens i Túnel de rentat • Estacions i sales tècniques de la Xarxa de metro • Túnel, via i viaducte. Dipòsits i zones estacionament de trens • Pous i sales equips de ventilació • Centres Energia AT • Espai Confinat i EEV 2. Condicions ambientals: • Temperatura, humitat, corrents d'aire. Soroll ambiental 3. Decàleg de seguretat a FMB. 4. Consignes generals seguretat a la xarxa metro • Consignes generals seguretat a zona de vies • Consignes generals seguretat a Tallers Manteniment • Consignes de seguretat en treballs en alçada • Consignes d'actuació en cas d'emergència 5. Riscos Psicosocials i prevenció d'assetjament • Acció preventiva

6. Procediments de prevenció
 - P631 Comunicació Risc percebut
 - P773 PPLAT
 - P085 calçat de treball
 - P039 actuació en cas accident
7. Altres:
 - Presencia MCA a FMB. Presencia Fums dièsel a FMB

Metodologia:	Exposició oral / Formació en aula Plataforma On Line
Periodicitat:	Formació inicial obligatòria per personal de nou ingrés. Periodicitat de reciclatge: No establerta.
Documents associats:	Documentació de referència per a la elaboració dels continguts: Avaluació de riscos dels llocs de treball i activitats de referència / Avaluació de riscos dels centres de treball / Normativa PRL / Procediments, Normes i Instruccions de treball propis de TMB.
Material didàctic:	Presentació mòdul teòric PRL-TMB-025 (power point)
Nivell d'avaluació:	Nivells d'avaluació requerits: 5- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant) 6- Coneixements (avaluació per part del formador/a). Caldrà emissió de certificat d'aprofitament.
Observacions:	Aquesta Acció Formativa correspon únicament al mòdul formatiu que imparteix el Servei de Prevenció de TMB, que junt amb altres accions formatives impartides per altres serveis componen la "Formació en PRL del Lloc de Treball" dels diferents col·lectius de TMB. Per tant, la consolidació de la "Formació en PRL del Lloc de Treball", respon a la superació de les diverses accions formatives que el componen. El present mòdul de formació és obligatori per personal de nou ingrés a FMB i també es recomana per personal de reingrés després d'un període llarg d'inactivitat (18 mesos o més). En cas necessari, aquest mòdul també es podria afegir a les formacions periòdiques i reciclatges sobre riscos dels diferents llocs de treball de FMB. A criteri tècnic, aquest mòdul, pot ésser considerat com a formació obligatòria del Lloc de treball (definit a les AR Lloc de treball) o en d'altres upòsits



Codi acció formativa: PRL-M-028

Títol acció formativa: **MANUTENCIÓ DE CÀRREGUES: PONT GRUA. TALLER SAGRERA-RECICLATGE**

Empresa: TMB

Destinataris: Tot el personal susceptible de manipular ponts grua en el taller de Manteniment de MM de Cicle llarg en el taller de Sagrera.

Durada: 1 jornades (7 hores):
- Part teoria: 2 h i 30 minuts
- Part pràctica: 4h i 30 minuts (mínim 30 minuts per assistent)

Modalitat: Presencial (Teòrica i Pràctica)

Formador: Personal instructor extern.

Objectius: Els objectius del curs són actualitzar les capacitats a l'alumnat per continuar exercint de forma eficaç i segura totes les operacions i maniobres que permeten l'elevació i moviment de càrregues mitjançant l'operació de pont grua i informar i sensibilitzar les persones participants sobre el risc de la utilització de maquinària, entenent la importància del seu propi comportament en la seguretat.

Les persones assistents a aquestes sessions hauran d'actualitzar i reforçar coneixements sobre:

- Riscos que comporta la manipulació de càrregues amb pont grua.
- Tècniques d'eslingat i moviment de càrregues.
- Normes bàsiques per manipular càrregues amb seguretat mitjançant pont grua.

Índex de continguts: Part Teòrica: Coneixements mínims sobre el funcionament del pont grua.

- o Riscos derivats de la manipulació de càrregues amb pont grua.
- o Seguretat en operacions amb pont grua.
- o Manipulació i eslingat de materials (específic equips Sagrera).
- o Senyalització i comunicació.
- o Instal·lació i manteniment de ponts grua.

Part Pràctica: Aplicació pràctica dels continguts teòrics.

Durant el programa pràctic seran utilitzats els ponts grua i les càrregues del taller Sagrera. En cas de fer simulacions i no utilitzar les càrregues, equips o situacions idèntiques a les reals, s'explicaran clarament les diferències.

La pràctica inclourà el reconeixement visual dels components, equipaments i accessoris indicats al programa teòric, així com

exercicis de manipulació.

S'adjunta annex amb detall dels continguts de la part teòrica i pràctica del present curs.

Metodologia:

Exposició oral.
Ensinistrament i pràctiques amb els equips i càrregues.

Periodicitat:

Cicle d'actualització coneixements: recomanable cada 5 anys, segons mòdul de formació PRL-M-028 de 7 hores.

NOTA: Caldrà renovar la formació inicial segons PRL-M-023 de 21 hores en cas de no haver realitzat l'activitat en un període igual o superior a 18 mesos. Aquest criteri també serà aplicable en cas de detecció de pèrdua de competències en alguna de les persones usuàries dels ponts Grua al taller Sagrera (investigació d'accidents o incidents, observació directa per part d'estructura de comandament, instructors, etc.)

Documents associats:

Documentació de referència per la preparació de l'acció formativa: Manual d'instruccions d'ús i manteniment dels equips de treball / certificats d'adequació al RD 1215/97 / registres de manteniment dels equips / Avaluacions de riscos del centres de treball i activitats / Procediments, Normes i Instruccions de treball pròpies de TMB.

Material didàctic:

Mòdul teòric (power point) elaborat per l'entitat formadora.
Equips de treball del taller Sagrera en correcte estat de funcionament, conservació i manteniment: Pont grua, eslingues, accessoris d'elevació, etc.

Nivell d'avaluació:

Nivells d'avaluació requerits per a l'acció formativa:

12. Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant)
13. Coneixements (Informe d'avaluació per part del formador/a, exàmens, informe tècnic, certificat d'aprofitament, etc.) de la part teòrica i de la pràctica.
14. Transferència (valoració directa per part de l'estructura de comandament, de les conductes observables i l'aplicació d'aprenentatges durant l'execució del treball diari)

L'avaluació dels coneixements adquirits per part del formador, es realitzarà mitjançant examen d'aptitud. Aquesta avaluació estarà composta per:

- Part teòrica, mitjançant una bateria de preguntes tipus test.
- Exercicis pràctics de eslingat, elevació, trasllat i ubicació de càrregues del tipus que vagi a manejar en el taller.

- Exercici pràctic de comprovacions prèvies i detecció d'avaries en l'equip i detecció d'anomalies en accessoris d'elevació.

Observacions:

Per dissenyar l'acció formativa, l'instructor realitzarà prèviament visites a taller Sagrera acompanyat dels responsables i de tècnics del servei de prevenció per identificar les zones on es realitzaran les pràctiques, els equips de treball i accessoris a utilitzar durant el curs, així com les tipologies de càrregues i maniobres a realitzar.

Imprescindible:

- **IMPORTANT:** Per participar a aquest curs, els assistents han d'haver superat prèviament el curs de treballs en alçada (PRL-M-023), i no haver estat més de 18 mesos sense la utilització de l'equip de treball tipus Pont Grúa.
- Registre documental: Diploma o Certificat d'Aprofitament
- Part pràctica d'un mínim de 2 hores per persona.
- És obligatori superar l'avaluació de la part teòrica per realitzar la part pràctica.
- És obligatori que l'alumnat completi la part pràctica per superar el curs i poder desenvolupar l'activitat.
- Avaluació de l'aptitud per observació directa de la part pràctica per part del formador.

Requisits organitzatius:

- Màxim 6-7 assistents per curs
- Tots els assistents portaran:
 - Roba de treball amb elements AV (o armilla AV)
 - Calçat de seguretat.
 - Guants de protecció mecànica.
 - Casc de protecció.

L'espai establert per a la realització de les pràctiques no pot interferir en el desenvolupament de l'activitat habitual del centre.

ANNEX: Desenvolupament dels continguts teòrics i pràctics del curs.

A.- Part Teòrica

1.- RISCOS DERIVATS DE LA MANIPULACIÓ DE CÀRREGUES AMB PONT GRUA

- Caigudes al mateix o diferent nivell
- Atrapament entre el pont-grua i parts fixes de la instal·lació
- Atrapament pels accessoris per a l'elevació
- Cops amb la càrrega
- Caigudes d'objectes despresos
- Caigudes d'objectes per desplomi o esfondrament
- Talls
- Sobreesforços
- Contactes elèctrics directes
- Contactes elèctrics indirectes
- Soroll
- Altres riscos

2.- SEGURETAT EN OPERACIONS AMB EL PONT GRUA

- Mesures preventives i Normes bàsiques de seguretat en la utilització dels aparells d'elevació i ponts grua.
- Procediments d'arrencada i parada: inici i finalització de la jornada de treball.
- Verificacions diàries: Punts de comprovació prèvia diària.
- Avaries i manteniment correctiu. Nocions de manteniment i detecció d'avaries. Informes sobre defectes de funcionament. Comportament a seguir en cas d'avaría o cort d'energia.
- Consignació dels equips en cas d'avaría o defecte de seguretat.
- Maniobres prohibides o perilloses.
- Límit d'utilització dels aparells d'elevació.
- Consignes pròpies al treball de l'aparell i/o al lloc on és utilitzat.
- Entorn de treball: Preparació de l'operació i verificació de l'espai de treball.

3.- MANIPULACIÓ I SUBJECCIÓ (*ESLINGAT) DE MATERIALS (ESPECÍFIC EQUIPS SAGRERA)

- Manipulació de materials: Mitjans i dispositius de subjecció de càrregues. Normes pràctiques d'utilització.
- Guiat manual de les càrregues.
- Càrregues: avaluació, centre de gravetat, equilibrat i altres influències (espais, vent, etc.)
- Operacions de manipulació més usals.
- Normes generals de eslingat.
- Eslingat segons geometria i característiques del material:
 - Materials llargs
 - Materials plans
 - Manipulació de càrregues excèntriques

- Manipulació de materials de formes diverses
- Operacions crítiques de moviment de càrregues a Sagrera (segons detecció en avaluació de riscos)

4.- SENYALITZACIÓ I COMUNICACIÓ

- Senyalització de seguretat
- Codis de senyalització de maniobres
- Senyalització gestual

5.- AVALUACIÓ DE LA PART TEÒRICA.

Bateria de preguntes tipus test per valorar si l'alumne ha assolit els coneixements necessaris. Serà necessari superar aquesta avaluació per realitzar la part pràctica.

B.- Part pràctica

Al programa pràctic s'emprarà una grua i unes càrregues el més semblants possible a les quals va a utilitzar l'operari, i en cas de no ser idèntiques, s'explicaran clarament les diferències. Haurà d'incloure el coneixement visual dels components, equipaments i accessoris indicats al programa teòric i incloure també exercicis de manipulació:

- Utilització dels comandaments, ajudes a la manipulació i aparells de control.
- Execució de maniobres (en buit i en càrrega).
- Identificació d'utilatges i accessoris d'elevació.
- Manipulació de càrregues amb utilatges, elements auxiliars i accessoris específics propis del taller Sagrera. (ESPECÍFIC EQUIPS SAGRERA)
- Exercicis de eslingat i guiat de càrregues. (ESPECÍFIC EQUIPS SAGRERA)
- Exercicis d'elevació i descens de càrregues.
- Combinació de maniobres (en buit i en càrrega).
- Control i reducció del balanceig de la càrrega.
- Operacions crítiques de moviment de càrregues a Sagrera (ESPECÍFIC SAGRERA. segons detecció en avaluació de riscos)
- Exercicis de senyalització de comandament (gestual i per radi, si escau). Coordinació amb el "encarregat de senyals".
- Exercicis de comprovacions prèvies dels equips i detecció d'avaries. Consignació de l'equip.
- Detecció de defectes en eslingues i accessoris d'elevació.
- Actuació en cas d'emergència o situacions sobtades d'anomalia.

L'instructor avaluarà l'aptitud de cada alumne per observació directa de la part pràctica. El formador emetrà un certificat d'aprofitament per cada alumne que superin el curs. Aquest certificat permetrà a l'estructura de comandament autoritzar l'ús dels pont grua per part del treballador.



Codi acció formativa: PRL-M-029

Títol acció formativa: OPERADOR DE VEHICLES: LOCOTRACTOR

Empresa: FMB

Destinatari: Aquelles persones operadores de manipular màquina tipus Locotractor per moviments de trens i altres vehicles ferroviaris en taller, que necessitin una formació addicional en matèria preventiva relacionada amb aquesta màquina/equip.

Durada: 7 hores:
- Teoria: 3 h i 30 minuts
- Pràctica: 3h i 30 minuts (mínim 30 minuts per assistent)

Modalitat: Presencial (Teòrica i Pràctica)

Formador: Personal instructor extern. Preferiblement del fabricant o subministrador de l'equip o tècnic d'empresa especialitzada i autoritzada pel fabricant de la maquinaria.

Objectius: L'objectiu és que els assistents a aquestes sessions coneguin:

- Identificar l'equip de treball, components i les tasques que s'inclouen en el concepte d'operació de locotractor per al moviment de trens i altres vehicles ferroviaris.
- Assimilar la importància del manual d'instruccions del fabricant de l'equip, així com de l'autorització per a la utilització de l'equip.
- Reconèixer els riscos específics inherents al propi vehicle i a la seva utilització, així com les tècniques preventives específiques d'aplicació.
- Aplicar els mecanismes per a la verificació, identificació i vigilància del lloc de treball, del seu entorn i de l'emplaçament de la màquina, així com a planificar les tasques des d'un punt de vista preventiu.
- Identificar els riscos que es deriven de possibles interferències entre activitats i aprendre els procediments d'actuació.
- Conèixer els drets i deures en matèria preventiva.
- Provocar la participació i la implicació de cada treballador en l'aplicació de la prevenció en el centre de treball.
- Conèixer el marc normatiu general i específic d'aplicació.

Índex de continguts: En base al Real Decret 1215 d'Equips de Treball, Art. 5:

- **Part Teòrica:**

- 1. Definició dels treballs.

- Locotractor: Equip bivial, autopropulsat, elèctric, per executar maniobres de trens i material ferroviari en taller.

- 2. Tècniques preventives específiques.

- Identificació de riscos.
 - Avaluació de riscos del lloc (entorn taller, fossat, torn,...).
 - Mitjans auxiliars (Sistemes d'ensamblatge).
 - Equips de treball i eines: riscos i mesures preventives.
 - Manteniment i verificacions, manual del fabricant, característiques dels elements principals, dispositius de seguretat, documentació, sistemes d'elevació, etc.
 - Mitjans de protecció col·lectiva (col·locació, usos, obligacions i manteniment).
 - Equips de protecció individual (col·locació, usos, obligacions i manteniment).
 - Interferències: Circulació en Taller Ferroviari
 - Senyalització i trànsit.

- **Part Pràctica:**

- Aplicació pràctica dels continguts teòrics
 - Manipulació i conducció de Locotractor per les instal·lacions de TMB, Taller Manteniment Ferroviari.
 - Preparació i moviments:
 - Tasques d'encarrilament.
 - Tasques d'ensamblatge a tren
 - Tasques de arrastre i empena.
 - Procès de càrrega de bateries.
 - Pas en vies de fossat.
 - Zona de canvi d'agulles en maniobres
 - Inspecció rutinària dels equips.

Metodologia: Exposició oral / Formació en aula
Demostració pràctica
Entrenament amb els equips

Periodicitat: Formació inicial obligatòria.
Cicle Actualització de coneixements: Recomanable cada 5 anys.

Documents associats: Documentació de referència per a la elaboració dels continguts:
Avaluació de riscos del lloc de treball de referència / Avaluació de riscos dels centres de treball / Normativa PRL / Procediments i Instruccions de treball.

Material didàctic:	Mòdul teòric en power point Material audiovisual Equips de treball en correcte estat de conservació i manteniment.
Nivell d'avaluació:	7- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant) 8- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, Informe tècnic, Certificat d'aprofitament, etc.) 9- Transferència (Informe avaluació per part de l'estructura de comandament, Estudi conductes observables i aplicació d'aprenentatges, Informe tècnic, altres).
Observacions:	Per dissenyar l'acció formativa, el formador realitzarà prèviament visites per identificar les situacions/ activitats/ equips de treball/ procediments, etc., objecte de la present formació. La formació es realitzarà fent servir els mateixos EPI's / equips / màquines que el personal utilitza durant la seva activitat diària, en les instal·lacions de FMB. Imprescindible: ○ Registre documental: Diploma o Certificat d'Aprofitament. ○ Part pràctica d'un mínim de 30 minuts per persona. ○ És obligatori que tots els alumnes completin la part pràctica per superar el curs i poder desenvolupar l'activitat. ○ Avaluació de l'aptitud per observació directa de la part pràctica per part del formador i examen pràctic. Requisits organitzatius: ○ Màxim 6-7 assistents per curs ○ Tots els assistents portaran: · Roba de treball amb elements AV (o armilla AV) · Calçat de seguretat · Guants de seguretat ○ En el supòsit de realitzar les practiques a instal·lacions de TMB, l'espai establert per a la realització de les pràctiques no pot interferir en el desenvolupament de l'activitat habitual del centre. Es prioritzarà espais tipus taller de manteniment ferroviari, i no afectació a via general en les maniobres.

Codi mòdul formació:	PRL-M-030
Títol mòdul formació:	PRL LLOC DE TREBALL. INFRAESTRUCTURES FMB
Empresa:	FMB
Destinatari:	Personal que participi en activitats en el servei d'infraestructures.
Durada:	3 hores.
Modalitat:	Formats admissibles per aquesta formació: - Presencial - E-Learning / a distància
Formador:	Personal tècnic de Servei de Prevenció acreditat (intern SPM de TMB o extern SPA).
Objectius:	Els objectius del curs són que els assistents a aquestes sessions siguin capaços d'identificar riscos i aplicar les mesures bàsiques de prevenció. Els assistents a aquestes sessions hauran d'adquirir i aplicar coneixements sobre: - Riscos a les instal·lacions del Servei de Manteniment d'infraestructures de TMB. - Normes bàsiques de salut i seguretat a aplicar per tasques a les instal·lacions del Servei d'infraestructures de TMB.

Índex de continguts:

Conceptes sobre:

1. Definició dels treballs.
2. Tècniques preventives específiques.
 - Identificació de riscos.
 - Avaluació de riscos del lloc.
 - Mitjans auxiliars, equips de treball i eines: riscos i mesures preventives.
 - Manipulació manual de càrregues.
 - Mitjans de protecció col·lectiva (col·locació, usos, obligacions i manteniment).
 - Equips de protecció individual (col·locació, usos, obligacions i manteniment).

- Senyalització específica.
- Materials i productes (etiquetatge, fitxes de dades de seguretat, frases H i P,...).
- Interferències i serveis afectats (circulació ferroviària, catenària elèctrica, carreteres, etc.).
- Control i vigilància dels treballs. Pilot de seguretat.

Metodologia:	Exposició oral / Formació en aula. Plataforma On Line.
Periodicitat:	Formació inicial obligatòria per personal de nou ingrés. Cicle actualització de coneixements: Recomanable cada 5 anys.
Documents associats:	Documentació de referència per a la elaboració dels continguts: • Avaluació de riscos del lloc de treball de referència • Avaluació de riscos dels centres de treball • Procediments i Instruccions de treball de TMB • Avaluació de riscos d'activitats crítiques • Normes i procediments SST
Material didàctic:	Suport audiovisual. Continguts a càrrec de l'entitat acreditada per la formació.
Nivell d'avaluació:	10- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant) 11- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, realització d'exercici pràctic, Informe tècnic, Certificat d'aprofitament, etc.)
Observacions:	Aquesta acció formativa correspon únicament al mòdul formatiu sobre riscos i mesures preventives a l'àmbit de Manteniment d'infraestructures. La formació necessària per les persones que treballin en aquest àmbit implica un itinerari formatiu, tant teòric com pràctic, més ampli que cal superar de forma satisfactòria, especialment en activitats que requereixin una formació tècnica complementària, així com d'activitats amb condició de risc especial (treballs en alçada, manipulació pont grua, manipulació carretó elevador, ...).



Codi mòdul formació:	PRL-M-031
Títol mòdul formació:	PRL LLOC DE TREBALL. SISTEMES CIRCULACIÓ FMB.
Empresa:	FMB
Destinatari:	Personal que participi en activitats en sistemes de circulació.
Durada:	3 hores.
Modalitat:	Formats admissibles per aquesta formació: - Presencial - E-Learning / a distància
Formador:	Personal tècnic de Servei de Prevenció acreditat (intern SPM de TMB o extern SPA).
Objectius:	Els objectius del curs són que els assistents a aquestes sessions siguin capaços d'identificar riscos i aplicar les mesures bàsiques de prevenció. Els assistents a aquestes sessions hauran d'adquirir i aplicar coneixements sobre: - Riscos a en el treballs en sistemes de circulació de FMB. - Normes bàsiques de salut i seguretat a aplicar per tasques sistemes de circulació de FMB.

Índex de continguts:

Conceptes sobre:

1. Definició dels treballs.
2. Tècniques preventives específiques.
 - Identificació de riscos.
 - Avaluació de riscos del lloc.
 - Mitjans auxiliars, equips de treball i eines: riscos i mesures preventives.
 - Manipulació manual de càrregues.
 - Mitjans de protecció col·lectiva (col·locació, usos, obligacions i manteniment).
 - Equips de protecció individual (col·locació, usos, obligacions i manteniment).

- Senyalització específica.
- Materials i productes (etiquetatge, fitxes de dades de seguretat, frases H i P,...).
- Interferències i serveis afectats (circulació ferroviària, catenària elèctrica, carreteres, etc.).
- Control i vigilància dels treballs. Pilot de seguretat.

Metodologia:	Exposició oral / Formació en aula. Plataforma On Line.
Periodicitat:	Formació inicial obligatòria per personal de nou ingrés. Cicle actualització de coneixements: Recomanable cada 5 anys
Documents associats:	Documentació de referència per a la elaboració dels continguts: • Avaluació de riscos del lloc de treball de referència • Avaluació de riscos dels centres de treball • Procediments i Instruccions de treball de FMB • Avaluació de riscos d'activitats crítiques • Normes i procediments SST
Material didàctic:	Suport audiovisual. Continguts a càrrec de l'entitat acreditada per la formació.
Nivell d'avaluació:	12- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant) 13- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, realització d'exercici pràctic, Informe tècnic, Certificat d'aprofitament, etc.)
Observacions:	Aquesta acció formativa correspon únicament al mòdul formatiu sobre riscos i mesures preventives a l'àmbit de sistemes de circulació. La formació necessària per les persones que treballin en aquest àmbit implica un itinerari formatiu, tant teòric com pràctic, més ampli que cal superar de forma satisfactòria, especialment en activitats que requereixin una formació tècnica complementària, així com d'activitats amb condició de risc especial (treballs en alçada, manipulació pont grua, manipulació carretó elevador, ...).

Codi mòdul formació:	PRL-M-032
Títol mòdul formació:	PRL LLOC DE TREBALL, ENERGIA FMB
Empresa:	FMB
Destinataris:	Tot el personal adscrit al Servei de Sistemes Estació FMB
Durada:	3 hores
Modalitat:	Formats admissibles per aquesta formació: - Presencial - E-Learning / a distància
Formador:	Personal tècnic de servei de prevenció acreditat (intern SPM de TMB o extern SPA)
Objectius:	Els objectius del curs són que els assistents a aquestes sessions siguin capaços d'identificar riscos i aplicar les mesures bàsiques de prevenció. Els assistents a aquestes sessions hauran d'adquirir i aplicar coneixements sobre: - Riscos a les instal·lacions del Servei de Sistemes d'Estació Metro. - Normes bàsiques de salut i seguretat a aplicar per tasques a les instal·lacions del Servei de Sistemes d'Estació Metro.
Índex de continguts:	Conceptes sobre: 1. Definició dels treballs. - Activitats - Tipus de màquines i equips 2. Tècniques preventives específiques. - Identificació de riscos. - Avaluació de riscos del lloc. - Mitjans auxiliars, equips de treball i eines: riscos i mesures preventives. - Manipulació manual de càrregues. - Mitjans de protecció col·lectiva (col·locació, usos, obligacions i manteniment). - Equips de protecció individual (col·locació, usos, obligacions i manteniment). - Senyalització específica. - Materials i productes (etiquetatge, fitxes de dades de seguretat, frases H i P,...). - Interferències i serveis afectats (circulació ferroviària, catenària elèctrica, carreteres, etc.).

- Control i vigilància dels treballs. Pilot homologat de seguretat (PHS).

Metodologia:	Exposició oral / Formació en aula. Plataforma On Line
Periodicitat:	Formació inicial obligatòria per personal de nou ingrés. Cicle Actualització de coneixements: Recomanable cada 5 anys.
Documents associats:	Documentació de referència per a la elaboració dels continguts: • Legislació vigent (lleis, reials decrets, etc.) • Avaluació de riscos del lloc de treball de referència • Avaluació de riscos dels centres de treball • Procediments i Instruccions de treball de TMB • Avaluació de riscos d'activitats crítiques • Normes i procediments SST
Material didàctic:	Suport audiovisual. Continguts a càrrec de l'entitat acreditada per la formació.
Nivell d'avaluació:	14- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant) 15- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, realització d'exercici pràctic, Informe tècnic, Certificat d'aprofitament, etc.)
Observacions:	Aquesta acció formativa correspon únicament al mòdul formatiu sobre riscos i mesures preventives a l'àmbit de Serveis de Metro. La formació necessària per les persones que treballin en aquest àmbit implica un itinerari formatiu, tant teòric com pràctic, més ampli que cal superar de forma satisfactòria, especialment en activitats que requereixin una formació tècnica complementària, així com d'activitats amb condició de risc especial (treballs en alçada, manipulació pont grua, manipulació carretó elevador, ...).

Codi mòdul formació:	PRL-M-033
Títol mòdul formació:	PRL LLOC MANTENIMENT DE VIES I CATENARIA FMB.
Empresa:	FMB
Destinatari:	Personal que participi en la construcció i el manteniment de vies fèrries i catenària.
Durada:	3 hores
Modalitat:	Formats admissibles per aquesta formació: - Presencial - E-Learning / a distància
Formador:	Personal tècnic de servei de prevenció acreditat (intern SPM de TMB o extern SPA).
Objectius:	Els objectius del curs són que els assistents a aquestes sessions siguin capaços d'identificar riscos i aplicar les mesures bàsiques de prevenció. Els assistents a aquestes sessions hauran d'adquirir i aplicar coneixements sobre: - Riscos a les instal·lacions del Servei de Manteniment d'infraestructures de TMB. - Normes bàsiques de salut i seguretat a aplicar per tasques a les instal·lacions del Servei d'infraestructures de TMB.
Índex de continguts:	<u>Conceptes sobre:</u> 1. Definició dels treballs. - Activitats ferroviàries (treballs previs; posada en infraestructura de balast, travesses i carrils; batuda, alineació, perfilat i desguarnit de la via; muntatge de catenària, electrificació i instal·lacions de seguretat i comunicacions; adequació filtracions en túnel, etc.). - Tipus de màquines i equips (dresina, batonadora, pòrtics, maquinària bivial (camió, retroexcavadora, boggie, ...), castellet de catenària, estenedora de balast, maquinària lleugera de via). 2. Tècniques preventives específiques. - Identificació de riscos. - Avaluació de riscos del lloc. - Mitjans auxiliars, equips de treball i eines: riscos i mesures preventives.

- Manipulació manual de càrregues.
- Mitjans de protecció col·lectiva (col·locació, usos, obligacions i manteniment).
- Equips de protecció individual (col·locació, usos, obligacions i manteniment).
- Senyalització específica.
- Materials i productes (etiquetatge, fitxes de dades de seguretat, frases H i P,...).
- Interferències i serveis afectats (circulació ferroviària, catenària elèctrica, carreteres, etc.).
- Control i vigilància dels treballs. Pilot de seguretat.

Metodologia:	Exposició oral / Formació en aula. Plataforma On Line
Periodicitat:	Formació inicial obligatòria per personal de nou ingrés. Cicle Actualització de coneixements: Recomanable cada 5 anys.
Documents associats:	Documentació de referència per a la elaboració dels continguts: • Avaluació de riscos del lloc de treball de referència • Avaluació de riscos dels centres de treball • Procediments i Instruccions de treball de TMB • Avaluació de riscos d'activitats crítiques • Normes i procediments SST
Material didàctic:	Suport audiovisual. Continguts a càrrec de l'entitat acreditada per la formació.
Nivell d'avaluació:	16- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant) 17- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, realització d'exercici pràctic, Informe tècnic, Certificat d'aprofitament, etc.)
Observacions:	Aquesta acció formativa correspon únicament al mòdul formatiu sobre riscos i mesures preventives a l'àmbit de Manteniment d'infraestructures. La formació necessària per les persones que treballin en aquest àmbit implica un itinerari formatiu, tant teòric com pràctic, més ampli que cal superar de forma satisfactòria, especialment en activitats que requereixin una formació tècnica complementària, així com d'activitats amb condició de risc especial (treballs en alçada, manipulació pont grua, manipulació carretó elevador, ...).

Codi mòdul formació:	PRL-M-034
Títol mòdul formació:	PRL LLOC DE TREBALL, ENERGIA FMB
Empresa:	FMB
Destinataris:	Tot el personal adscrit al Servei d' Energia FMB
Durada:	3 hores
Modalitat:	Formats admissibles per aquesta formació: - Presencial - E-Learning / a distància
Formador:	Personal tècnic de servei de prevenció acreditat (intern SPM de TMB o extern SPA)
Objectius:	Els objectius del curs són que els assistents a aquestes sessions siguin capaços d'identificar riscos i aplicar les mesures bàsiques de prevenció. Els assistents a aquestes sessions hauran d'adquirir i aplicar coneixements sobre: - Riscos a les instal·lacions del Servei de Sistemes de Metro. - Normes bàsiques de salut i seguretat a aplicar per tasques a les instal·lacions del Servei de Sistemes de Metro.
Índex de continguts:	Conceptes sobre: 1. Definició dels treballs. - Activitats - Tipus de màquines i equips 2. Tècniques preventives específiques. - Identificació de riscos. - Avaluació de riscos del lloc. - Mitjans auxiliars, equips de treball i eines: riscos i mesures preventives. - Manipulació manual de càrregues. - Mitjans de protecció col·lectiva (col·locació, usos, obligacions i manteniment). - Equips de protecció individual (col·locació, usos, obligacions i manteniment). - Senyalització específica. - Materials i productes (etiquetatge, fitxes de dades de seguretat, frases H i P,...). - Interferències i serveis afectats (circulació ferroviària, catenària elèctrica, carreteres, etc.).

- Control i vigilància dels treballs. Pilot homologat de seguretat (PHS).

Metodologia:	Exposició oral / Formació en aula. Plataforma On Line.
Periodicitat:	Formació inicial obligatòria per personal de nou ingrés. Cicle Actualització de coneixements: Recomanable cada 5 anys.
Documents associats:	Documentació de referència per a la elaboració dels continguts: • Legislació vigent (lleis, reials decrets, etc.) • Avaluació de riscos del lloc de treball de referència • Avaluació de riscos dels centres de treball • Procediments i Instruccions de treball de TMB • Avaluació de riscos d'activitats crítiques • Normes i procediments SST
Material didàctic:	Suport audiovisual. Continguts a càrrec de l'entitat acreditada per la formació.
Nivell d'avaluació:	18- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant) 19- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, realització d'exercici pràctic, Informe tècnic, Certificat d'aprofitament, etc.)
Observacions:	Aquesta acció formativa correspon únicament al mòdul formatiu sobre riscos i mesures preventives a l'àmbit de Serveis de Metro. La formació necessària per les persones que treballin en aquest àmbit implica un itinerari formatiu, tant teòric com pràctic, més ampli que cal superar de forma satisfactòria, especialment en activitats que requereixin una formació tècnica complementària, així com d'activitats amb condició de risc especial (treballs en alçada, manipulació pont grua, manipulació carretó elevador, ...).



Codi mòdul formació:	PRL_TB_001
Títol mòdul formació:	PRL LLOC DE TREBALL CONDUCCIÓ DE BUS
Empresa:	TB
Destinataris:	Totes les persones treballadores amb funció de conducció d'autobús.
Durada:	2 hores: - Part teòrica: 2 hores
Modalitat:	Formats admissibles per aquesta formació: - Presencial
Formador:	Personal tècnic de Servei de Prevenció acreditat (intern SPM de TMB o extern SPA).
Objectius:	L'objectiu principal és que els assistents a aquestes sessions siguin capaços de: - Identificar riscos i aplicar les mesures bàsiques de prevenció durant les tasques de conducció d'autobusos a les línies.
Índex de continguts:	<u>Part Teòrica:</u> Conceptes sobre riscos del Lloc de treball i mesures preventives. ○ Avaluació de Riscos Llocs de Treball ○ Identificació de riscos i Consignes de Seguretat. ○ Riscos genèrics dels treballs a les instal·lacions TB ○ Ergonomia en el lloc de treball de conducció. ○ Risc Psicosocial. Assetjament. Acció preventiva. ○ Altres aspectes preventius: ○ Condicions ambientals: soroll, temperatura/humitat. Mesures de control. ○ Equips de protecció Individual. ○ Procediments i Normes en matèria de Prevenció i Salut a TMB ○ Sinistralitat TB. Prevenció accidents. Gènere i edat ○ Avaluació de la part teòrica.
Metodologia:	Exposició oral / Formació en aula.
Periodicitat:	Formació inicial obligatòria. Cicle Actualització de coneixements: Necessari cada 5 anys.
Documents associats:	Documentació de referència per a la elaboració dels continguts:

- Avaluació de riscos: del lloc de treball de referència / dels centres de treball / d'activitats / higièniques, ergonòmiques, etc.
- Documentació del sistema de Gestió SST de TMB (Procediments, Normes)
- Altres: Instruccions de treball, documentació de màquines o equips (instruccions fabricant, certificat RD 1215/97, etc.), etc...

Material didàctic:

Mòdul teòric en power point PRL_TB_001.

Nivell d'avaluació:

- 20- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant)
- 21- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, realització d'exercici pràctic, Informe tècnic, Certificat d'aprofitament, etc.)

Observacions:

En cas d'impartir la sessió amb instructors externs, per familiaritzar-se amb l'acció formativa, el formador realitzarà prèviament visites per identificar les situacions/ activitats/ equips de treball/ procediments, etc., objecte de la present formació.

Aquesta Acció Formativa correspon únicament al mòdul formatiu sobre riscos i mesures preventives a l'àmbit de *conducció d'autobús*.

La formació necessària per les persones que treballin en aquest àmbit implica un itinerari formatiu, tant teòric com pràctic, més ampli que cal superar de forma satisfactòria.

Imprescindible:

- Registre documental: Diploma o Certificat d'Aprofitament
- Avaluació de l'aptitud per observació directa de la part pràctica per part del formador.

Requisits organitzatius:

- Mínim els establerts per la Unitat de Formació.



Codi mòdul formació:	PRL_TB_005
Títol mòdul formació:	PRL LLOC DE TREBALL MANTENIMENT MM TB
Empresa:	TB
Destinataris:	Totes les persones treballadores amb funció de manteniment de Material Mòbil de TB.
Durada:	2 hores: - Part teòrica: 2 hores
Modalitat:	Formats admissibles per aquesta formació: - Presencial. - E learning.
Formador:	Personal tècnic de Servei de Prevenció acreditat (intern SPM de TMB o extern SPA).
Objectius:	Els objectius del curs són que els assistents a aquestes sessions siguin capaços d'identificar riscos i aplicar les mesures bàsiques de prevenció. Els assistents a aquestes sessions hauran d'adquirir i aplicar coneixements sobre: - Riscos a les instal·lacions del Servei de Material Mòbil de TB. - Normes bàsiques de salut i seguretat a aplicar per tasques a les instal·lacions del Servei de Material Mòbil de TB.
Índex de continguts:	<u>Part Teòrica:</u> Conceptes sobre riscos del Lloc de treball i mesures preventives. 1. Definició dels treballs. - o Activitats. - o Tipus de màquines i equips 2. Tècniques preventives específiques. - o Identificació de riscos. - o Avaluació de riscos del lloc. - o Mitjans auxiliars, equips de treball i eines: riscos i mesures preventives. - o Manipulació manual de càrregues. - o Mitjans de protecció col·lectiva (col·locació, usos, obligacions i manteniment). - o Equips de protecció individual (col·locació, usos, obligacions i manteniment). - o Senyalització específica. - o Materials i productes (etiquetatge, fitxes de dades de seguretat, frases H i P,...). - o Interferències i serveis afectats.

- Control i vigilància dels treballs.

Metodologia:	Exposició oral / Formació en aula. Plataforma On Line.
Periodicitat:	Formació inicial obligatòria. Cicle Actualització de coneixements: Necessari cada 5 anys.
Documents associats:	Documentació de referència per a la elaboració dels continguts: • Avaluació de riscos: del lloc de treball de referència / dels centres de treball / d'activitats / higièniques, ergonòmiques, etc. • Documentació del sistema de Gestió SST de TMB (Procediments, Normes) • Altres: Instruccions de treball, documentació de màquines o equips (instruccions fabricant, certificat RD 1215/97, etc.), etc...
Material didàctic:	Mòdul teòric en power point PRL_TB_005.
Nivell d'avaluació:	22- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant) 23- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, realització d'exercici pràctic, Informe tècnic, Certificat d'aprofitament, etc.)
Observacions:	En cas d'impartir la sessió amb instructors externs, per familiaritzar-se amb l'acció formativa, el formador realitzarà prèviament visites per identificar les situacions/ activitats/ equips de treball/ procediments, etc., objecte de la present formació. Aquesta Acció Formativa correspon únicament al mòdul formatiu sobre riscos i mesures preventives a l'àmbit de <i>conducció d'autobús</i>. La formació necessària per les persones que treballin en aquest àmbit implica un itinerari formatiu, tant teòric com pràctic, més ampli que cal superar de forma satisfactòria. Imprescindible: ○ Registre documental: Diploma o Certificat d'Aprofitament ○ Avaluació de l'aptitud per observació directa de la part pràctica per part del formador. Requisits organitzatius: • Mínim els establerts per la Unitat de Formació. • Mínim 5 assistents per curs.

Codi mòdul formació:	PRL_TB_019
Títol mòdul formació:	RISCOS EN L'ENTRON DE TREBALL DE TB
Empresa:	TB
Destinatari:	Tot el personal de TB. Incloent acollides, nous ingressos i reingressos.
Durada:	1 hora: - Part teòrica: 1 hora.
Modalitat:	Formats admissibles per aquesta formació: - Presencial. - E-learning.
Formador:	Personal tècnic de Servei de Prevenció acreditat (intern SPM de TMB o extern SPA).
Objectius:	Els objectius del curs són que els assistents coneguin: - Identificar els riscos derivats de les activitats, l'entorn de treball i les instal·lacions de TB. - Mesures preventives per controlar els riscos presents a TB. - Normes bàsiques de seguretat i salut per treballs a TB.
Índex de continguts:	<u>Part Teòrica:</u> Conceptes sobre riscos generals en els entorns de treball de Transports de Barcelona: ○ Riscos generals als Centres de Treball de Transports de Barcelona - Oficines i Centres de Control de Bus - Magatzems i Centres de distribució de mercaderies. - Tallers de manteniment d'autobusos, tallers centrals de reparació de grups i túnels de rentat - Zones d'aparcament i sales tècniques dels CON. ○ Condicions ambientals: - Temperatura, humitat, corrents d'aire. Soroll ambiental. ○ Decàleg de seguretat a TB. ○ Consignes generals seguretat en els CON: ○ Consignes generals seguretat a zona de pati maniobres. ○ Consignes generals seguretat a Tallers MM. ○ Consignes de seguretat en treballs en zones proveïment. ○ Consignes d'actuació en cas d'emergència. ○ Riscos Psicosocials i prevenció d'assetjament: ○ Acció preventiva.

- Procediments de prevenció.

Metodologia:	Exposició oral / Formació en aula. Plataforma On Line.
Periodicitat:	Formació inicial obligatòria pe personal de nou ingrés.
Documents associats:	Documentació de referència per a la elaboració dels continguts: • Avaluació de riscos: del lloc de treball de referència / dels centres de treball / d'activitats / higièniques, ergonòmiques, etc. • Legislació vigent (lleis, reials decrets, etc.) / • Documentació del sistema de Gestió SST de TMB (Procediments, Normes) • Altres: Instruccions de treball, documentació de màquines o equips (instruccions fabricant, certificat RD 1215/97, etc.), Fitxes de dades de seguretat, etc.
Material didàctic:	Mòdul teòric en power point PRL_TB_019.
Nivell d'avaluació:	24- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant) 25- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, realització d'exercici pràctic, Informe tècnic, Certificat d'aprofitament, etc.)
Observacions:	En cas d'impartir la sessió amb instructors externs, per familiaritzar-se amb l'acció formativa, el formador realitzarà prèviament visites per identificar les situacions/ activitats/ equips de treball/ procediments, etc., objecte de la present formació. Per dissenyar l'acció formativa, el formador realitzarà prèviament visites per identificar les situacions/ activitats/ equips de treball/ procediments, etc., objecte de la present formació. El present mòdul de formació és obligatori per personal de nou ingrés a TB i també es recomana per personal de reingrés després d'un període llarg d'inactivitat (18 mesos o més). Conjuntament amb d'altres mòduls de PRL i amb accions formatives impartides per altres Departaments componen la "Formació en PRL del Lloc de Treball" dels diferents col·lectius de TMB. Imprescindible: ○ Registre documental: Diploma o Certificat d'Aprofitament Requisits organitzatius: • Mínim els establerts per la Unitat de Formació. • Màxim 7 assistents per curs.

Codi acció formativa: PRL_TB_020

Títol acció formativa: VEHICLES REMOLCADORS D'AUTOBUSOS

Empresa: TB

Destinatari: Personal de MM de TB, susceptible de realitzar treballs de remolcat d'autobusos dins de la cotxera per a poder-los trasllada, quan per averia o accident no es poden moure per sí sols.

Durada: 7 hores:
- Teoria: 3 h i 30 minuts
- Pràctica: 3h i 30 minuts (mínim 30 minuts per assistent)

Modalitat: Presencial (Teòrica i Pràctica)

Formador: Instructor d'empresa acreditada.

Objectius: L'objectiu és que els assistents a aquestes sessions coneguin:

- Les tècniques mínimes necessàries per a accionar qualssevol vehicle remolcador amb seguretat.
- Els riscos que comporta els treballs amb vehicles remolcadors (bolcada, efecte tisora, xocs o cops amb instal·lacions, etc)
- Riscos associats a l'entorn de treball (treballs en proximitat d'atmosferes explosives, presència de fossats, interferències amb altres vehicles, etc.)
- Mesures preventives a adoptar per reduir i controlar els riscos generats durant la manipulació de vehicles remolcadors i vehicles remolcats; i durant els treballs de manteniment.

Índex de continguts: Part Teòrica.

Coneixements mínims sobre el funcionament del vehicle:

- Entorn de treball. Verificació de l'espai de treball segur: (emplaçament del vehicle, anivelladors i estabilitzadors, distàncies de seguretat, acotament i abalisament i senyalització de la zona de treball).
- Identificació dels riscos en el treball.
- Coneixement de:
 - Components: dispositius de seguretat (indicadors de capacitat de càrrega, indicador de sobrecàrrega, limitadors de gir, indicador d'equilibri, sistemes de frenat, indicador de balanceig, etc.
 - Tipologia.
 - Maniobres.
 - Dispositius d'aturada en cas d'emergència.

- Normes de Seguretat i Mesures Preventives en la manipulació de l'equip:
 - Subjecció, i desplaçament, gir, etc...
 - Vies de pas i moviments. Distàncies de seguretat i gàlib. Manteniment del camp visual en tot moment
 - Inspecció prèvia diària i revisions rutinàries del correcte funcionament dels dispositius de seguretat dels equips.
- Normes de Seguretat i Mesures Preventives en Operacions o Treballs amb vehicles remolcadors:

Part Pràctica (mínim 30 minuts per alumne):

- Aplicació pràctica dels continguts teòrics.
- Ensinistament en la manipulació del vehicle i el remolcat d'autobusos.
- Es faran servir els vehicles propietat de TMB i en instal·lacions de l'empresa (patis, aparcaments i tallers de CON).
- Caldrà realitzar les pràctiques en cadascun dels models de busos propietat de TMB.

Metodologia:	Exposició oral / Formació en aula Demostració pràctica Entrenament amb els equips existents a TB
Periodicitat:	Formació inicial obligatòria Cicle Actualització de coneixements: Recomanable cada 5 anys.
Documents associats:	Documentació de referència per a la elaboració dels continguts: Avaluació de riscos del lloc de treball de referència / Avaluació de riscos dels centres de treball / Registre d'Accidents de Treball / Normativa PRL / Procediments i Instruccions de treball.
Material didàctic:	Mòdul teòric en power point PRL_TMB_020 Suport audiovisual (vídeo funcionament dels diferents equips) Equips de treball
Nivell d'avaluació:	26- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant) 27- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a). Caldrà emissió de certificat d'aprofitament. 28- Transferència (Informe aptitud d'ensinistament en la manipulació dels equips per part del formador)
Observacions:	Per dissenyar l'acció formativa, el formador realitzarà prèviament visites per identificar les situacions/ activitats/ equips de treball/ procediments, etc., objecte de la present formació.

- La formació es realitzarà fent servir els mateixos EPI's / equips / màquines / vehicles / materials que els treballadors utilitzen durant la seva activitat diària.
- Màxim 8-10 assistents per curs
- Únicament podran realitzar aquest curs aquelles persones que prèviament hagin superat les accions formatives:
- Tots els assistents portaran:
 - Roba de treball amb elements AV (o armilla AV)
 - Calçat de seguretat
 - Guants de protecció mecànica
 - Ulleres de Protecció
- La pràctica es realitzarà en un entorn similar a les condicions reals de treball.
- És obligatori que tots els alumnes completin la part pràctica per superar el curs i poder manipular les equips.
- Avaluació de l'aptitud per observació directa de la part pràctica per part del formador.
- L'espai establert per a la realització de les pràctiques no pot interferir en el desenvolupament de l'activitat habitual del centre.



Codi acció formativa:	MÒDUL PRL-TMB-008
Títol acció formativa:	PRÀCTIQUES EXTINCIÓ D'INCENDIS
Empresa:	TMB / FMB / TB / PSM
Destinataris:	Personal que formi part dels equips d'intervenció en cas d'emergència als centres de treball de TMB.
Durada:	5h (mínim).
Modalitat:	Presencial.
Formador:	Personal instructor extern.
Objectius:	L'objectiu és que els assistents a aquestes sessions coneguin els diferents tipus de foc i els agents extintors més adients per cada cas. Fer pràctiques d'extinció fent servir diferents mitjans (extintors i BIEs) en diferents tipus de focs i situacions.
Índex de continguts:	Introducció teòrica ○ Teoria del foc, conceptes generals. ○ Classes de focs (incloure nova classe L). ○ Elements de descomposició del foc. ○ Extinció d'incendis. Agents extintors per cada classe de foc. ○ Nous escenaris: - Instal·lacions fotovoltaïques. - Bateria ió-liti Part pràctica ○ Utilització d'extintors Pols ABC, CO₂. ○ Extinció d'incendis mitjançant extintors. ○ Utilització de mànegues (BIE de 25 mm i 45 mm) i additiu F-500. ○ Utilització de diferents tipus de llances. ○ Extinció d'incendis mitjançant mànegues.
Metodologia:	Exposició oral. Demostració pràctica d'extinció de focs per part del personal instructor. Experimentació amb equips d'extinció (simulació cas real- conat d'incendi controlat) amb diferents tipus de focs, mitjans d'extinció i situacions.
Periodicitat:	Cicle actualització de coneixements: Necessari cada 2 anys, intercalant amb acció formativa PRL-TMB-007.
Documents associats:	-



Material didàctic:	Equips d'extinció, mínim extintor ABC, extintor de CO ₂ i BIE 25 i 45 mm i hidrant.
Nivell d'avaluació:	29- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant) . 30- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, Informe tècnic, Certificat d'aprofitament, etc..).
Observacions:	Aquesta Acció Formativa correspon únicament al mòdul formatiu que imparteix el <u>Centre de Formació especialitzat en actuació en cas d'incendi</u> . Totes les persones assistents realitzaran la part pràctica.



Codi acció formativa:	PRL-TMB-009
Títol acció formativa:	INSTRUCCIONS BÀSIQUES D'ACTUACIÓ EN EMERGÈNCIES ALS CENTRES DE TREBALL TMB I PAS.
Empresa:	TMB / FMB / TB / PSM
Destinatari:	Personal que treballi a Centres i edificis de TMB
Durada:	1h
Modalitat:	Formats admissibles per aquesta formació: ○ Presencial ○ E-Learning / a distància
Formador/Tutor:	Personal tècnic de servei de prevenció acreditat (intern, SPM de TMB o extern, SPA)
Objectius:	L'objectiu és que els assistents a aquestes sessions coneguin les accions bàsiques a realitzar en cas d'emergència a qualsevol centre de treball, incloent el que es trobi assignat.
Índex de continguts:	○ Actuació del personal en cas d'emergència al centres de treball de TMB. Detecció, avís, alarma i evacuació. ○ Punts de reunió i Confinament ○ Senyalització de seguretat i emergència ○ PAS ○ Accés a informació sobre emergències a través de la Intranet.
Metodologia:	Exposició oral / Formació en aula Plataforma On Line
Periodicitat:	Formació Inicial obligatòria Periodicitat de reciclatge: recomanat cada 5 anys.
Documents associats:	Documentació de referència per a la elaboració dels continguts: Avaluació de riscos dels centres de treball / Plans d'autoprotecció (PAU) dels centres i Guies breus dels PAU's / Normativa PRL / Procediments, Normes i Instruccions de treball pròpies de TMB.
Material didàctic:	Mòdul teòric en power point PRL-TMB-009
Nivell d'avaluació:	31- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant) 32- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, etc..)
Observacions:	Aquesta Acció Formativa correspon únicament a un dels mòduls formatius en PRL responsabilitat del SPM.



Conjuntament amb d'altres mòduls de PRL i amb accions formatives impartides per altres Departaments composen la "Formació en PRL del Lloc de Treball" dels diferents col·lectius de TMB.

Per tant, la consolidació de la "Formació en PRL del Lloc de Treball", respon a la superació de les diverses accions formatives que el componen.



Codi acció formativa: PRL-TMB-010

Títol acció formativa: **MANUTENCIÓ DE CÀRREGUES: CARRETONS ELEVADORS AUTOMOTORS, TRANSPALETA ELÈCTRICA I APILADOR ELÈCTRIC.**

Empresa: TMB / FMB / TB / PSM

Destinatari: Personal susceptible de manipular carretons elevadors automotors.

Durada: 7 hores:
- Teoria: 3 h i 30 minuts
- Pràctica: 3h i 30 minuts (mínim 30 minuts per assistent).

Modalitat: Presencial (Teòrica i Pràctica)

Formador: Personal instructor extern.

Objectius: L'objectiu és que els assistents a aquestes sessions coneguin:

- Les tècniques mínimes necessàries per a manipular amb seguretat carretons elevadors, transpaleta elèctrica i apiladors elèctrics.
- Els riscos que comporta la manipulació i el transport de càrregues amb carretons elevadors, transpaleta elèctrica i apiladors elèctrics.
- Mesures preventives a realitzar per reduir els riscos derivats de la manipulació de càrregues amb carretons elevadors, transpaleta elèctrica i apiladors elèctrics.

Índex de continguts: Part Teòrica:

- Marc legislatiu i normativa d'aplicació
- Coneixement del carretó, la transpaleta elèctrica, apilador elèctric i els seus elements. Informació relativa a l'equip de treball segons documentació del fabricant:
 - Descripció general de la màquina o equip de treball.
 - Descripció del seu ús previst.
 - Advertències relatives a com NO utilitzar l'equip de treball que, per experiència, puguin presentar-se.
 - Informació sobre riscos residuals existents malgrat les mesures adoptades de disseny, de protecció i complementàries.
 - Mesures preventives a adoptar per part de l'usuari, inclòs en cas necessari, els equips de protecció individual.
 - Requisits per garantir l'estabilitat de l'equip durant la seva utilització (inclou muntatge, desmuntatge, transport, manteniment, reparació, situació fora de servei, avaria, etc.)
- Riscos i normes de seguretat en treballs amb carretons elevadors, transpaleta elèctrica i apiladors elèctrics.
- Entorn: zones de treball, vies de pas, rampes, superfícies

- Instruccions de Seguretat i conducció del vehicle (velocitat, posició càrrega, maniobres de rotació, prohibicions)
- Zona de recàrrega de bateries dels vehicles motoritzats. Procediment de Treball i Condicions de Seguretat (senyalització, ventilació, etc)
- Preparació i Manipulació de càrregues (paletitzat/retractilat, diagrames de càrrega, alçada màxima i visibilitat, utilització ganxos i eslingues)
- Moviment de càrregues (distàncies de seguretat, marxa enrere, inclinació, operacions de càrrega i descàrrega, apilament i retirada de càrregues).
- Inspeccions de Seguretat:
Màstil, cadenes i canals de desplaçament dels rodaments, forquilles, líquid hidràulic, cilindres d'inclinació i elevació, estat de les rodes, estat de la bateria, estat dels frens, nivells dels indicadors, sistemes de direcció, avisador acústic i lluminós, sistema d'aturada d'emergència

Part Pràctica: Aplicació pràctica dels continguts teòrics

- Manipulació i conducció de carretons elevadors automotors per instal·lacions de TMB.
- Manipulació de la transpaleta elèctrica
- Manipulació de l'apilador elèctric
- Preparació i moviments de càrregues
- Inspecció rutinària dels equips

Metodologia:

Exposició oral / Formació en aula
Demostració pràctica
Entrenament amb els equips

Periodicitat:

Formació inicial obligatòria.
Cicle actualització de coneixements: Recomanat cada 5 anys (establerta per UNE 58451)

Documents associats:

Documentació de referència per a la elaboració dels continguts:

- Procediments i Instruccions de treball interns de TMB.
- Manual d'instruccions d'ús i manteniment de l'equip de treball objecte de la formació (contingut segons RD 1644/08)
- Informe d'adequació al RD 1215/97 de l'equip de treball objecte de la formació.

Material didàctic:

Mòdul teòric a càrrec de l'entitat formadora contractada a l'efecte.
Equips de treball en perfecte estat de conservació i manteniment: Carretó elevador (frontal i lateral), transpaleta elèctrica i apilador elèctric.

Nivell d'avaluació:

33- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant)

- 34- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, Informe tècnic, etc..)
- 35- Transferència (Informe avaluació, valoració de conductes observables per part de l'estructura de comandament, aplicació d'aprenentatges, etc.)

Observacions:

Per dissenyar l'acció formativa, el formador realitzarà prèviament visites als centres de TMB per identificar les situacions/ activitats/ equips de treball, etc., objecte de la present formació.

TMB lliurarà a l'empresa formadora la documentació necessària relativa a procediments i instruccions internes, i a l'equip de treball (manuals del fabricant, certificat RD 1215/97, etc.). El contingut d'aquests documents serà incorporat al material didàctic i es tindrà en consideració durant el disseny de l'acció formativa.

La formació es realitzarà fent servir els mateixos EPI's / equips / màquines / vehicles / materials que els treballadors utilitzen durant la seva activitat diària.

Imprescindible:

- Registre documental: Diploma o Certificat d'Aprofitament
- Part pràctica d'un mínim de 30 minuts per persona.
- És obligatori superar l'avaluació de la part teòrica per realitzar la part pràctica.
- És obligatori que tots els alumnes completin la part pràctica per superar el curs i poder desenvolupar l'activitat.
- Avaluació de l'aptitud per observació directa de la part pràctica per part del formador.

Requisits organitzatius:

- Mínim els establerts per la Unitat de Formació.
- Màxim 7 assistents per curs
- Tots els assistents portaran:
 - Roba de treball amb elements AV (o armilla AV)
 - Calçat de seguretat.
 - Guants de protecció mecànica.

Codi acció formativa:	PRL-TMB-011
Títol acció formativa:	MANUTENCIÓ DE CÀRREGUES: PONT GRUA
Empresa:	TMB / FMB / TB / PSM
Destinataris:	Personal susceptible da manipular càrregues mitjançant la utilització del pont grua.
Durada:	7 hores: - Teoria: 3 h i 30 minuts - Pràctica: 3h i 30 minuts (mínim 30 minuts per assistent)
Modalitat:	Presencial (Teòrica i Pràctica)
Formador:	Personal instructor extern.
Objectius:	L'objectiu és que els assistents a aquestes sessions coneguin: - Les tècniques mínimes necessàries per a manipular amb seguretat qualssevol Pont Grua. - Els riscos que comporta la manipulació manual de càrregues amb Pont Grua. - Mesures preventives a realitzar per reduir els riscos de la manipulació de càrregues amb Pont Grua.
Índex de continguts:	<u>Part Teòrica:</u> Coneixements mínims sobre el funcionament del pont grua. - o Marc legislatiu i normativa d'aplicació - o Coneixement del Pont Grua, els seus components, dispositius de seguretat i accessoris (eslingues, cadenes, ganxos, pinces, etc). Utilització, verificació i manteniment. - o Informació relativa a l'equip de treball segons documentació del fabricant: - o Descripció general de la màquina o equip de treball. - o Descripció del seu ús previst. - o Advertències relatives a com NO utilitzar l'equip de treball que, per experiència, puguin presentar-se. - o Informació sobre riscos residuals existents malgrat les mesures adoptades de disseny, de protecció i complementàries. - o Mesures preventives a adoptar per part de l'usuari, inclòs en cas necessari, els equips de protecció individual. - o Requisits per garantir l'estabilitat de l'equip durant la seva utilització (inclou muntatge, desmuntatge, transport, manteniment, reparació, situació forma de servei, avaria, etc.) - o Riscos i Mesures Preventives en la manutenció de càrregues amb Pont Grua. - o Entorn de treball. Verificació de l'espai de treball segur.

- Normes de Seguretat en la manipulació de càrregues amb el Pont Grua (desplaçaments càrregues, vies de pas, moviments laterals, inspeccions rutinàries de la instal·lació i equips auxiliars).
Operacions de treball: càrrega i descàrrega.

Part Pràctica: Aplicació pràctica dels continguts teòrics

- Utilització de pont grua a instal·lacions de TMB
- Inspecció i revisió rutinària dels equips.
- Inspecció i preparació d'accessoris d'elevació.
- Preparació i moviment de càrregues.

Metodologia:	Exposició oral / Formació en aula Demostració pràctica Entrenament amb els equips
Periodicitat:	Formació inicial obligatòria. Cicle actualització de coneixements: Recomanable cada 5 anys (UNE 58140-1).
Documents associats:	Documentació de referència per a la elaboració dels continguts: • Procediments i Instruccions de treball interns de TMB. • Manual d'instruccions d'ús i manteniment de l'equip de treball objecte de la formació (contingut segons RD 1644/08) • Informe d'adequació al RD 1215/97 de l'equip de treball objecte de la formació.
Material didàctic:	Mòdul teòric a càrrec de l'entitat formadora contractada a l'efecte. Equips de treball en perfecte estat de conservació i manteniment: pont grua.
Nivell d'avaluació:	36- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant) 37- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, Informe tècnic, etc..)

38- Transferència (Informe avaluació, valoració de conductes observables per part de l'estructura de comandament, aplicació d'aprenentatges, etc.)

Observacions:

Per dissenyar l'acció formativa, el formador realitzarà prèviament visites per identificar les situacions/ activitats/ equips de treball, etc., objecte de la present formació.

TMB lliurarà a l'empresa formadora la documentació necessària relativa a procediments i instruccions internes, i a l'equip de treball (manuals del fabricant, certificat RD 1215/97, etc.). El contingut d'aquests documents serà incorporat al material didàctic i es tindrà en consideració durant el disseny de l'acció formativa.

La formació es realitzarà fent servir els mateixos equips de treball, màquines, materials, EPI's, etc., que el personal utilitzen durant la seva activitat diària.

Imprescindible:

- Registre documental: Diploma o Certificat d'Aprofitament
- Part pràctica d'un mínim de 30 minuts per persona.
- És obligatori superar l'avaluació de la part teòrica per realitzar la part pràctica.
- És obligatori que tots els alumnes completin la part pràctica per superar el curs i poder desenvolupar l'activitat.
- Avaluació de l'aptitud per observació directa de la part pràctica per part del formador.

Requisits organitzatius:

- Mínim: els establerts per la Unitat de Formació.
- Màxim 7 assistents per curs
- Tots els assistents portaran:
 - Roba de treball amb elements AV (o armilla AV)
 - Calçat de seguretat.
 - Guants de protecció mecànica.
 - Casc



Codi acció formativa: PRL-TMB-012

Títol acció formativa: MANIPULACIÓ DE PLATAFORMES I CISTELLES MÒBILS
ELEVADORES DE PERSONES

Empresa: TMB / TB / FMB / PSM

Destinataris: Personal susceptible d'utilitzar plataformes elevadores mòbils de persones (PEMP) en el seu Lloc de Treball.

Durada: 7 hores:
- Teoria: 3 h i 30 minuts
- Pràctica: 3h i 30 minuts (mínim 30 minuts per assistent)

Modalitat: Presencial (Teòrica i Pràctica)

Formador: Personal instructor extern

Objectius: L'objectiu és que els assistents a aquestes sessions coneguin:

- Les tècniques i habilitats mínimes necessàries per a manipular amb seguretat una plataforma i/o cistella elevadora de persones.
- Els riscos que comporta la manipulació d'aquets equips de treball.
- Mesures preventives a realitzar per reduir els riscos derivats de la manipulació de plataformes i cistelles elevadores de persones

Índex de continguts: Part Teòrica. Coneixements mínims funcionament de les plataformes i cistelles elevadores existents a TMB (de tisora i telescòpica).

- Marc legislatiu i normativa d'aplicació
- Coneixement de les plataformes i cistelles elevadores i els seus elements. Dispositius de seguretat. Inclou informació relativa a l'equip de treball segons documentació del fabricant:
 - Descripció general de la màquina o equip de treball.
 - Descripció del seu ús previst.
 - Advertències relatives a com NO utilitzar l'equip de treball que, per experiència, puguin presentar-se.
 - Informació sobre riscos residuals existents malgrat les mesures adoptades de disseny, de protecció i complementàries.
 - Mesures preventives a adoptar per part de l'usuari, inclòs en cas necessari, els equips de protecció individual.
 - Requisits per garantir l'estabilitat de l'equip durant la seva utilització (inclou muntatge, desmuntatge, transport, manteniment, reparació, situació forma de servei, avaria, etc.)

- Identificació de riscos en el treball amb plataformes i cistelles elevadores
- Mesures preventives i normes de seguretat en el funcionament i manteniment de la plataforma i cistella elevadora (preparació de la zona de treball, assentament i estabilitat, treballs sobre la plataforma, etc.)
- Normes per manteniment i conservació de l'equip. Inspeccions rutinàries.

Part Pràctica. Aplicació pràctica dels continguts teòrics

- Inspecció i preparació de la zona de Treball.
- Utilització de les plataformes i cistelles elevadores (telescòpica i de tisora).
- Realització d'inspeccions rutinàries.

Metodologia:	Exposició oral / Formació en aula. Demostració pràctica. Entrenament amb els equips.
Periodicitat:	Formació inicial obligatòria Cicle d'actualització de coneixements: Recomanable cada 5 anys (UNE 58923)
Documents associats:	Documentació de referència per a la elaboració dels continguts: • Procediments i Instruccions de treball interns de TMB. • Manual d'instruccions d'ús i manteniment de l'equip de treball objecte de la formació (contingut segons RD 1644/08) • Informe d'adequació al RD 1215/97 de l'equip de treball objecte de la formació.
Material didàctic:	Mòdul teòric a càrrec de l'entitat formadora contractada a l'efecte. Equips de treball en perfecte estat de conservació i manteniment: plataforma / cistella elevadora de persones.
Nivell d'avaluació:	39- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant) 40- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, Informe tècnic, etc..) 41- Transferència (Informe avaluació, valoració de conductes observables per part de l'estructura de comandament, aplicació d'aprenentatges, etc.)
Observacions:	Per dissenyar l'acció formativa, el formador realitzarà prèviament visites per identificar les situacions/ activitats/ equips de treball, etc., objecte de la present formació.

TMB lliurarà a l'empresa formadora la documentació necessària relativa a procediments i instruccions internes, i a l'equip de treball (manuals del fabricant, certificat RD 1215/97, etc.). El contingut d'aquests documents serà incorporat al material didàctic i es tindrà

en consideració durant el disseny de l'acció formativa.

La formació es realitzarà fent servir els mateixos EPI's / equips / màquines / vehicles / materials que els treballadors utilitzen durant la seva activitat diària.

Imprescindible:

- Registre documental: Diploma o Certificat d'Aprofitament
- Part pràctica d'un mínim de 30 minuts per persona.
- És obligatori superar l'avaluació de la part teòrica per realitzar la part pràctica.
- És obligatori que tots els alumnes completin la part pràctica per superar el curs i poder desenvolupar l'activitat.
- Avaluació de l'aptitud per observació directa de la part pràctica per part del formador.

Requisits organitzatius:

- **IMPORTANT:** Per participar a aquest curs, els assistents han d'haver superat prèviament el curs de treballs en alçada (PRL-TMB-015)
- Mínim els establerts per la Unitat de Formació.
- Màxim 7 assistents per curs.
- Tots els assistents portaran:
 - Roba de treball amb elements AV (o armilla AV)
 - Calçat de seguretat.
 - Guants de protecció mecànica.
 - Casc de protecció.
 - Arnés de seguretat.



Codi acció formativa:	PRL-TMB-013
Títol acció formativa:	UTILITZACIÓ DE COLUMNES ELEVADORES
Empresa:	TB (Transports de Barcelona)
Destinataris:	Personal de manteniment de Material Mòbil susceptible d'utilitzar columnes elevadores.
Durada:	7 hores: - Teoria: 3 h i 30 minuts - Pràctica: 3h i 30 minuts (mínim 30 minuts per assistent)
Modalitat:	Presencial (Teòrica i Pràctica)
Formador:	Personal instructor extern. Preferiblement del fabricant o subministrador de l'equip o tècnic d'empresa especialitzada i autoritzada pel fabricant de la maquinaria.
Objectius:	L'objectiu és que els assistents a aquestes sessions coneguin: - El procediment de treball per a aixecar amb Seguretat Equips mitjançant la utilització de columnes elevadores. - Els riscos que comporta la utilització de Columnes Elevadores. - Mesures preventives a realitzar per reduir i controlar els riscos dels treballs amb Columnes Elevadores.
Índex de continguts:	<u>Part Teòrica:</u> ○ Marc legislatiu i normativa d'aplicació ○ Coneixement de les Columnes Elevadores i els seus elements. ○ Identificació de riscos en treballs amb columnes elevadores. ○ Normes de Seguretat i mesures preventives a adoptar en el treball amb Columnes Elevadores (zona de treball, estabilitat, càrregues, etc) ○ Manteniment i conservació de l'equip. Inspeccions rutinàries. <u>Part Pràctica.</u> Aplicació pràctica dels continguts teòrics ○ Utilització de les columnes elevadores ○ Realització inspecció rutinària.
Metodologia:	Exposició oral / Formació en aula Demostració pràctica Entrenament amb els equips
Periodicitat:	Formació inicial obligatòria Cicle d'actualització de coneixement: recomanat cada 5 anys.
Documents associats:	Documentació de referència per a la elaboració dels continguts: Avaluació de riscos del lloc de treball, centre o activitat de referència

/ Avaluació de riscos dels centres de treball / Normativa PRL / Procediments, Normes i Instruccions de treball internes de TMB.

Manual d'instruccions d'ús i manteniment de l'equip de treball objecte de la formació (contingut segons RD 1644/08)

Informe d'adequació al RD 1215/97 de l'equip de treball objecte de la formació.

Material didàctic: Mòdul teòric elaborat per l'entitat formadora.
Equips de treball en perfecte estat de conservació i manteniment: columnes elevadores (diferents tipus existents a TMB).

Nivell d'avaluació: 42- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant)
43- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, Informe tècnic, etc.)
44- Transferència (Informe avaluació, valoració de conductes observables per part de l'estructura de comandament, aplicació d'aprenentatges, etc.)

Observacions: Per dissenyar l'acció formativa, el formador realitzarà prèviament visites per identificar les situacions/ activitats/ equips de treball/ procediments, etc., objecte de la present formació.

TMB lliurarà a l'empresa formadora la documentació necessària relativa a procediments i instruccions internes, i a l'equip de treball (manuals del fabricant, certificat RD 1215/97, etc.). El contingut d'aquests documents serà incorporat al material didàctic i es tindrà en consideració durant el disseny de l'acció formativa.

La formació es realitzarà fent servir els mateixos equips de treball, màquines, materials, EPI's, etc., que el personal utilitza durant la seva activitat diària

Imprescindible:

- Registre documental: Diploma o Certificat d'Aprofitament
- Part pràctica d'un mínim de 30 minuts per persona.
- És obligatori superar l'avaluació de la part teòrica per realitzar la part pràctica.
- És obligatori que tots els alumnes completin la part pràctica per superar el curs i poder desenvolupar l'activitat.
- Avaluació de l'aptitud per observació directa de la part pràctica per part del formador.

Requisits organitzatius:

- Mínim els establerts per la Unitat de Formació.
- Màxim 7 assistents per curs



- Tots els assistents portaran:
 - Roba de treball amb elements AV (o armilla AV)
 - Calçat de seguretat.
 - Guants de protecció mecànica.



Codi acció formativa: PRL-TMB-014

Títol acció formativa: MUNTATGE DE BASTIDES

Empresa: TMB

Destinataris: Tot el personal que amb motiu de la seva activitat laboral necessiti realitzar muntatge de bastides.

Durada: 7 hores:
- Part teòrica: 3h30
- Part pràctica: 3h30 (mínim 30 minuts per alumne)

Modalitat: Presencial (Teòrica i Pràctica)

Formador: Personal instructor extern.

Objectius: L'objectiu és que els assistents a aquestes sessions coneguin:
- Les tècniques mínimes necessàries per al muntatge, desmuntatge i utilització de bastides amb seguretat.
- Els Riscos i mesures preventives a aplicar durant el treball amb bastides.

Índex de continguts: Part Teòrica El temari inclou: seguretat en el muntatge, desmuntatge i emmagatzematge de bastides

- Marc Legislatiu i Normativa d'aplicació. Responsabilitats i Obligacions (Reial Decret 2177/2004).
- Informació relativa a l'equip de treball segons documentació del fabricant:
 - Descripció general de l'equip de treball.
 - Descripció del seu ús previst.
 - Advertències relatives a com NO utilitzar l'equip de treball que, per experiència, puguin presentar-se.
 - Mesures preventives a adoptar per part de l'usuari, inclòs en cas necessari, els equips de protecció individual.
 - Requisits per garantir l'estabilitat de l'equip durant la seva utilització (inclou muntatge, desmuntatge, transport, manteniment, reparació, situació fora de servei, etc.)
- Operació de muntatge i desmuntatge de Bastides. Comprensió del pla de muntatge (Tipus de bastides existents a TMB)
- Riscos en el treball amb Bastides.
- Normes de Seguretat en muntatge, utilització, manteniment i conservació de les Bastides (assentament i estabilitat, treballs sobre les bastides, preparació de la zona de treball, inspeccions rutinàries, etc.)
- Mesures Preventives en el treball amb Bastides:
 - Prevenció caigudes de persones i objectes
 - Condicions de càrrega admissible

- Afectació de canvis de condicions climàtiques

Part Pràctica. Aplicació pràctica dels continguts teòrics

- Inspecció i preparació de la zona de Treball
- Muntatge de bastides (muntatge, desplaçament, fixació i desmuntatge).
- Treballs sobre bastides. Normes de seguretat.
- Realització d'inspecció rutinària.

Metodologia:	Exposició oral / Formació en aula Demostració pràctica Entrenament amb els equips
Periodicitat:	Formació inicial necessària. Cicle actualització coneixements: recomanable 5 anys.
Documents associats:	Documentació de referència per a la elaboració dels continguts: • Procediments i Instruccions de treball interns de TMB. • Manual d'instruccions d'ús i manteniment de l'equip de treball objecte de la formació (contingut segons RD 1644/08). • Informe d'adequació al RD 1215/97 de l'equip de treball objecte de la formació.
Material didàctic:	Mòdul teòric a càrrec de l'entitat formadora contractada a l'efecte. Equips de treball en perfecte estat de conservació i manteniment: bastides del model utilitzat per TMB.
Nivell d'avaluació:	45- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant) 46- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, Informe tècnic, etc.) 47- Transferència (Informe avaluació, valoració de conductes observables per part de l'estructura de comandament, aplicació d'aprenentatges, etc.)
Observacions:	Per dissenyar l'acció formativa, el formador realitzarà prèviament visites per identificar les situacions/ activitats/ equips de treball, etc., objecte de la present formació. TMB lliurarà a l'empresa formadora la documentació necessària relativa a procediments i instruccions internes, i a l'equip de treball (manuals del fabricant, certificat RD 1215/97, etc.). El contingut d'aquests documents serà incorporat al material didàctic i es tindrà en consideració durant el disseny de l'acció formativa. La formació es realitzarà fent servir els mateixos EPI's / equips /

màquines / vehicles / materials que els treballadors utilitzen durant la seva activitat diària.

Imprescindible:

- Registre documental: Diploma o Certificat d'Aprofitament
- Part pràctica d'un mínim de 30 minuts per persona.
- És obligatori superar l'avaluació de la part teòrica per realitzar la part pràctica.
- És obligatori que tots els alumnes completin la part pràctica per superar el curs i poder desenvolupar l'activitat.
- Avaluació de l'aptitud per observació directa de la part pràctica per part del formador.

Requisits organitzatius:

- **IMPORTANT:** Per participar a aquest curs, els assistents han d'haver superat prèviament el curs de treballs en alçada (PRL-TMB-015)
- Màxim 7 assistents per curs.
- Tots les persones assistents a la part pràctica de la formació han de disposar de:
 - Roba de treball
 - Calçat de seguretat
 - Guants de protecció mecànica
 - Casc de seguretat per treballs en alçada
 - Arnés anti-caigudes (normes UNE-EN 361-358)
 - Connectors: bàsics, de terminal, de rosca, d'ancoratge, ... (Norma UNE-EN-362)
 - Dispositius d'amarratge: Corda simple, doble corda amb ganxo, ... (UNE-EN-354)
 - Sistemes i dispositius subjecció, anti-caigudes i de regulació de corda, retràctils (varies normes)
- Part pràctica: És obligatori que tots els alumnes completin la part pràctica per superar el curs i poder desenvolupar l'activitat.
- Abans de realitzar les pràctiques cal En el supòsit de realitzar les practiques a instal·lacions de TMB, l'espai establert per a la realització de les pràctiques no pot interferir en el desenvolupament de l'activitat habitual del centre.



Codi acció formativa: PRL-TMB-015

Títol acció formativa: TREBALLS EN ALÇADA

Empresa: TMB / FMB / TB / PSM

Destinataris: Tot el personal que ha d'efectuar treballs temporals amb risc de caiguda en alçada, sense disposició de protecció col·lectiva, i gestionar-ne les pertinents mesures de seguretat establertes a cada cas.

Durada: 7 hores:

- Part teòrica: 3h i 30 minuts
- Part pràctica: 3h i 30 minuts (mínim 30 minuts per persona)

Modalitat: Presencial (Teòrica i Pràctica)

Formador: Personal instructor extern.

Objectius: L'objectiu és que els assistents a aquestes sessions coneguin:

- Els riscos que comporta la realització de treballs en alçada.
- Les Mesures preventives a adoptar per reduir els riscos dels treballs en alçada.
- Conèixer, saber utilitzar i saber revisar diferents equips i dispositius de protecció personal contra caigudes en alçada (arnés i accessoris).
- Conèixer, saber utilitzar i saber revisar diferents sistemes anticaiguda fixes i/o temporals (/línies de vida, punts ancoratge, trípode, ...).

Índex de continguts: Part Teòrica: Conceptes sobre:

- Marc Legislatiu i normativa d'aplicació
- Definicions i identificació del treball amb risc de caiguda en alçada.
- Elements de l'entorn i identificació dels riscos en la realització de treballs en alçada.
- Normes de seguretat i mesures preventives per treballs en alçada.
- Treballs amb escales de mà portàtil, escales verticals, plataformes, bastides, passarel·les, sostre de vehicle, etc.
- Identificació, utilització i col·locació dels EPI's
 - Arnés anti-caigudes (normes UNE-EN 361-358)
 - Casc de seguretat per treballs en alçada
 - Connectors: bàsics, de terminal, de rosca, d'ancoratge, ... (Norma UNE-EN-362)

- Dispositius d'amarratge: Corda simple, doble corda amb ganxo, ... (UNE-EN-354)
- Sistemes i dispositius subjecció, anti-caigudes i de regulació de corda, retràctils (varies normes)
- Sistemes i dispositius anti-caigudes, subjecció, fixació, línies de vida fixes/mòbil-verticals/horitzontals i equips auxiliars.
- Conservació, manteniment i verificació dels equips i Prohibicions
- Tècniques i conductes segures de treball, i accés mitjançant equips anti-caigudes.
- Progressió per escales verticals i estructures amb sistema doble ganxo
- Manipulació segura d'eines i càrregues en alçada
- Tècniques, sistemes, i dispositius de rescat

Part Pràctica. Aplicació pràctica dels continguts teòrics en espais reals o simulació en espai assimilable.

Ensinistrament en la manipulació i ús de:

- Equips de protecció Individual:
 - Arnés anti-caigudes (normes UNE-EN 361-358)
 - Casc de seguretat per treballs en alçada
 - Connectors: bàsics, de terminal, de rosca, d'ancoratge, ... (Norma UNE-EN-362)
 - Dispositius d'amarratge: Corda simple, doble corda amb ganxo, ... (UNE-EN-354)
 - Sistemes i dispositius subjecció, anti-caigudes i de regulació de corda, retràctils (varies normes)
- Verificació i ús de línia de vida rígida o de cable fixa (per exemple. passarel·les de taller, cobertes, escala vertical, ...)
- Muntatge, verificació i ús de línia de vida temporal (vertical i horitzontal)
- Punts d'ancoratge: Tipus, verificació i ús.
- Trípod: Muntatge, verificació i ús.
- Tècniques i conductes segures de treball, i accés mitjançant equips anti-caigudes.
- Progressió per escales verticals i estructures amb sistema doble ganxo.
- Assegurament en escales de mà portàtils.
- Tècniques de rescat

Metodologia:

Exposició oral / Formació en aula
Ensinistrament en la manipulació i ús dels equips, dispositius, i sistemes descrits en l'apartat pràctic, des de la seva revisió prèvia, fins a la instal·lació, verificació previ ús i utilització segura, així com el manteniment corresponent a l'usuari.

Periodicitat:

Formació inicial obligatòria.
Cicle d'actualització coneixements: recomanable cada 5 anys.

Documents associats:

Documentació de referència per a la elaboració dels continguts: Avaluació de riscos del lloc de treball de referència / Avaluació de riscos dels centres de treball / Normativa PRL / Procediments, Normes i Instruccions de treball internes de TMB.

Material didàctic:

Manual elaborat segons continguts per empresa formadora, adaptat a al contingut descrit en la fitxa.
Equips de treball i material propietat de FMB, i empresa formadora:

- Equips de protecció personal anticaiguda:
 - Arnés anti-caigudes (normes UNE-EN 361-358)
 - Connectors: bàsics, de terminal, de rosca, d'ancoratge, ... (Norma UNE-EN-362)
 - Dispositius d'amarratge: Corda simple, doble corda amb ganxo, ... (UNE-EN-354)
 - Sistemes i dispositius subjecció, anti-caigudes i de regulació de corda, retràctils (varies normes)
- Equips de treball:
 - Línia de vida rígida o de cable fixa (per exemple. passarel·les de taller, cobertes, escala vertical, ...)
 - Línia de vida temporal (vertical i horitzontal)
 - Punts d'ancoratge
 - Trípod
 - Escala vertical
 - Escales de mà portàtil.

Nivell d'avaluació:

48- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant)
49- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, Informe tècnic, etc..)
50- Transferència (Informe avaluació, valoració de conductes observables per part de l'estructura de comandament, aplicació d'aprenentatges, etc.)

Observacions:

Per dissenyar l'acció formativa, el formador realitzarà prèviament visites per identificar les situacions/ activitats/ equips de treball/ procediments, etc., objecte de la present formació.

La formació es realitzarà fent servir els mateixos EPI's / equips / dispositius / materials que els treballadors utilitzen durant la seva activitat diària.

Requisits organitzatius:

- Màxim 7 assistents per curs
- Tots els assistents portaran:

- Roba de treball
- Calçat de seguretat
- Guants de protecció mecànica
- Casc de seguretat per treballs en alçada
- Arnés anti-caigudes (normes UNE-EN 361-358)
- Connectors: bàsics, de terminal, de rosca, d'ancoratge, ... (Norma UNE-EN-362)
- Dispositius d'amarratge: Corda simple, doble corda amb ganxo, ... (UNE-EN-354)
- Sistemes i dispositius subjecció, anti-caigudes i de regulació de corda, retràctils (varies normes)
- Part pràctica d'un mínim de 30 minuts per persona. És obligatori que tots els alumnes completin la part pràctica per superar el curs i poder desenvolupar l'activitat.
- Abans de realitzar les pràctiques cal En el supòsit de realitzar les practiques a instal·lacions de TMB, l'espai establert per a la realització de les pràctiques no pot interferir en el desenvolupament de l'activitat habitual del centre.

Imprescindible:

- Registre documental: Diploma o Certificat d'Aprofitament
- Part pràctica d'un mínim de 30 minuts per persona.
- És obligatori que tots els alumnes completin la part pràctica per superar el curs i poder desenvolupar l'activitat.
- Avaluació de l'aptitud per observació directa de la part pràctica per part del formador.

Aquesta Acció Formativa correspon únicament a un dels mòduls formatius en PRL responsabilitat del SPM.

Conjuntament amb d'altres mòduls de PRL i amb accions formatives impartides per altres Departaments componen la "Formació en PRL del Lloc de Treball" dels diferents col·lectius de TMB.

Per tant, la consolidació de la "Formació en PRL del Lloc de Treball", respon a la superació de les diverses accions formatives que el componen.

Superar satisfactòriament aquest mòdul formatiu es requisit previ per poder cursar els mòduls formatius:

- PRL-TMB-014 Muntatge de Bastides
- PRL-TMB-016 Espais Confinats
- PRL-TMB-012 Plataformes i cistelles elevadores mòbils de persones (PEMP)
- PRL-M-020 Accés a sostre de tren I-198
- PRL-TMB-032 PEMP sobre VAF

Codi acció formativa:	PRL-TMB-016
Títol acció formativa:	POUS I ESPAIS CONFINATS
Empresa:	TMB / FMB / TB / PSM
Destinataris:	Persona Treballadora, que en el desenvolupament de les seves funcions ha d'efectuar un accés/treball en zona/ubicació considerada com Espai Confinat.
Durada:	7 hores: - Part teoria: 3 h i 30 minuts - Part pràctica: 3h i 30 minuts (mínim 30 minuts per assistent)
Modalitat:	Presencial (Teòrica i Pràctica)
Formador:	Personal instructor extern.
Objectius:	L'objectiu és que els assistents a aquestes sessions coneguin: - Funcionament, muntatge i conservació dels elements de seguretat (trípodes, línies de vida, detector de gasos, etc.) - Els riscos derivats de l'accés i treball a espais confinats o similars. - Mesures preventives a adoptar per a minimitzar i controlar els riscos derivats del treball en espai confinats.
Índex de continguts:	<u>Part Teòrica:</u> ▪ Marc legislatiu i normativa d'aplicació ▪ Definició i identificació d'espais confinats. Característiques de les instal·lacions i accessibilitat (a través de reixa, trapa d'emergència, escales de gat, il·luminació, ventilació i renovació d'aire, etc.) ▪ Riscos, normes de seguretat i mesures preventives en treballs a pous i espais confinats. ▪ Elements de seguretat i EPI's. Utilització, conservació i manteniment dels equips. ○ Equips de protecció Individual: ▪ Arnés anti-caigudes (normes UNE-EN 361-358) ▪ Casc de seguretat per treballs en alçada ▪ Connectors: bàsics, de terminal, de rosca, d'ancoratge, ... (Norma UNE-EN-362) ▪ Dispositius d'amarratge: Corda simple, doble corda amb ganxo, ... (UNE-EN-354)

- Sistemes i dispositius subjecció, anti-caigudes i de regulació de corda, retràctils (varies normes)
- Trípod de seguretat i rescatadors
- Detector de gasos portàtil
- Equips de respiració
- Procediments de Treball i Permanència en espais confinats (desplaçaments amb component vertical i horitzontal).
- Situacions d'emergència:
 - Equipament i Tècniques de rescat (sistemes de comunicació, ús de dispositiu retràctil, ús de dispositiu recuperador, ús d'equips de respiració autònoma i equips d'escapament).
 - Procediment de Vigilància i Rescat (comunicacions, temps màxim, consignes, etc.)
- Risc Biològic. Mesures Preventives associades i EPI's.

Part Pràctica: Aplicació pràctica dels continguts teòrics en espais reals o simulació en espai assimilable:

- Identificació de possibles riscos/perills de l'entorn.
- Utilització d'equips: detector de gasos, trípod, arnés, rescatador, etc.
- Pràctica situació d'emergència i rescat

Metodologia:

Exposició oral / Formació en aula
Ensinistrament en la manipulació i ús dels equips, dispositius, i sistemes descrits en l'apartat pràctic, des de la seva revisió prèvia, fins a la instal·lació, verificació previ ús i utilització segura, així com el manteniment corresponent a l'usuari.

Periodicitat:

Formació inicial obligatòria.
Cicle actualització de coneixements: recomanable cada 5 anys.

Documents associats:

Documentació de referència per a la elaboració dels continguts:
Avaluació de riscos del lloc de treball de referència / Avaluació de riscos dels centres de treball / Normativa PRL / Procediments, Normes i Instruccions de treball pròpies de TMB (P.109 i altres)

Material didàctic:

Manual elaborat segons continguts per empresa formadora, adaptat a al contingut descrit en la fitxa.

Equips de treball i material propietat de FMB, i empresa formadora:

- Equips de protecció personal anticaiguda:
 - Arnés anti-caigudes (normes UNE-EN 361-358)
 - Casc per a treballs en alçada
- Equips de treball:

- Detector de gasos
- Trípod de rescat
- Dispositiu rescatador
- Altres

Nivell d'avaluació:

51- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant)

52- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, Informe tècnic, etc..)

53- Transferència (Informe avaluació, valoració de conductes observables per part de l'estructura de comandament, aplicació d'aprenentatges, etc.)

Observacions:

Per dissenyar l'acció formativa, el formador realitzarà prèviament visites per identificar les situacions/ activitats/ equips de treball/ procediments, etc., objecte de la present formació.

La formació es realitzarà fent servir els mateixos EPI's / equips / màquines / vehicles / materials que els treballadors utilitzen durant la seva activitat diària.

Requisits organitzatius:

- **IMPORTANT:** Per participar a aquest curs, els assistents han de superar prèviament el curs de treballs en alçada (PRL-TMB-015)
- Màxim 7 assistents per curs
- Tots els assistents portaran:
 - Roba de treball
 - Calçat de seguretat
 - Guants de protecció mecànica
 - Arnès de seguretat
 - Casc per a treballs en alçada
- Part pràctica d'un mínim de 30 minuts per persona. És obligatori que tots els alumnes completin la part pràctica per superar el curs i poder desenvolupar l'activitat.
- Abans de realitzar les pràctiques cal En el supòsit de realitzar les practiques a instal·lacions de TMB, l'espai establert per a la realització de les pràctiques no pot interferir en el desenvolupament de l'activitat habitual del centre.

Imprescindible:

- Registre documental: Diploma o Certificat d'Aprofitament
- Part pràctica d'un mínim de 30 minuts per treballador.
- És obligatori que tots els alumnes completin la part pràctica per superar el curs i poder desenvolupar l'activitat.
- Avaluació de l'aptitud per observació directa de la part pràctica per part del formador.

Aquesta Acció Formativa correspon únicament a un dels mòduls

formatius en PRL responsabilitat del SPM.

Conjuntament amb d'altres mòduls de PRL i amb accions formatives impartides per altres Departaments componen la "Formació en PRL del Lloc de Treball" dels diferents col·lectius de TMB.

Per tant, la consolidació de la "Formació en PRL del Lloc de Treball", respon a la superació de les diverses accions formatives que el componen.



Codi acció formativa: PRL-TMB-017

Títol acció formativa: NIVELL BÀSIC PRL - 60H

Empresa: TMB / FMB / TB / PSM

Destinataris: Responsables, personal tècnic i estructura de comandaments de FMB o persones que gestionin activitats de construcció.
Personal en general que puguin ser designats com a recurs preventiu a FMB o per activitats de construcció.
Representació legal de les persones treballadores al Comitè de Seguretat i Salut de FMB (Delegats i delegades de prevenció)

Durada: 60 h (50h nivell bàsic PRL + 10h aspectes específics)

Modalitat: Formats admissibles per aquesta formació:

- Presencial
- E-learning / a distància
- Mixta

Formador / Tutor: Personal tècnic extern d'entitat acreditada per formació en la matèria.

Objectius: L'objectiu és que les persones assistents assoleixin els coneixements necessaris per a poder desenvolupar tasques de Nivell Bàsic de PRL, Recurs Preventiu o Delegat de Prevenció.

Índex de continguts: Continguts segons Annex IV-A RD 39/1997 (Total 50 h):

- I) Conceptes bàsics sobre la seguretat i salut en el treball (10h)
 - El treball i salut: riscos laborals. Factors de risc.
 - Danys derivat de treball. Accidents en el treball i malalties professionals. Altres patologies derivades del treball.
 - Marc normatiu bàsic en prevenció de riscos laborals. Els drets bàsics i funcions en aquest àmbit.
- II) Riscos Generals i la seva prevenció (25 h)
 - Riscos vinculades a condicions de seguretat
 - Riscos vinculat a l'entorn de treball.
 - La càrrega de treball, la fatiga i la insatisfacció laboral.
 - Sistemes elementals de control del riscos. Protecció col·lectiva i individual
 - Plans d'emergència i evacuació protecció
 - El de control de la salut dels treballadors.
- III) Riscos específics i la prevenció del sector de transport públic, manteniment de vehicles i instal·lacions (i sector ferroviari si els destinataris són de <M>) (5h)

- IV) Elements bàsics de gestió de la prevenció de riscos (5h)
- Organismes públics relacionats amb la seguretat i salut en el treball
 - Organització de treball preventiu: "rutines" Bàsiques.
 - Documentació: recollida, elaboració i arxiu

V) Primers Auxilis (5h).

Ampliació dels continguts amb aspectes específics (Total 10 h):

I) Prevenció de riscos laborals a TMB. Conceptes generals:

- Política SST
- Funcions i responsabilitats
- Organització preventiva

II) Recurs preventiu: Marc legal i normativa d'aplicació.
Responsabilitats i obligacions

III) Coordinació d'activitats empresarials. Conceptes i requisits bàsics. Deure "in vigilando"

IV) Activitats amb riscos especials. Identificació, riscos específics, normes de seguretat i mesures preventives:

- Treballs en alçada
- Treballs amb risc elèctric
- Treballs muntatge de bastides de més de 6 metres
- Espais confinats
- Utilització maquinària pesada. Manipulació d'elements pesants.
- Fums dièsel
- Sílice lliure cristal·lina
- Treballs en presència d'amiant (únicament <M>)
- Treballs amb productes combustibles (Gas, Hidrogen) (únicament TB)

Metodologia:	Exposició oral / Formació en aula Plataforma On Line
Periodicitat:	No establerta
Documents associats:	-
Material didàctic:	Presentació mòdul teòric (Power point) Suport audiovisual (vídeo exercici pràctic)
Nivell d'avaluació:	54- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant) 55- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, Informe tècnic, Certificat d'aprofitament, etc..)
Observacions:	Formació reglada. No s'admet cap modificació dels continguts ni la



durada.

Preferiblement es realitzarà l'acció formativa en modalitat presencial.

Serà imprescindible:

- Superar prova d'aptitud
- Registre documental (**Diploma**)



**Codi mòdul
formació:**
**Títol mòdul
formació:**

PRL_TMB_018

PRL LLOC DE TREBALL. MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES I POSTURES FORÇADES.

Empresa:
Destinatari:

TMB / FMB / TB / PSM

Responsables, comandaments i personal que desenvolupa habitualment les seves tasques en tallers o magatzems durant una part rellevant de la seva jornada.

Durada:
Modalitat:
Formador:

2 h.

Presencial

Personal tècnic de servei de prevenció acreditat (intern SPM de TMB o extern SPA).

Objectius:

L'objectiu principal és que els assistents a aquestes sessions siguin capaços d'identificar riscos i aplicar les mesures bàsiques de prevenció durant les tasques habituals aixecant o movent pesos o adoptant postures forçades.

**Índex de
continguts:**

1.- Objectiu de la formació.

2.- Què es una càrrega?.

- 2.1.- Quan hi pot haver un possible risc?.

3.- Estructura de la columna vertebral.

- 3.1.- Lesions més comuns de l'esquena.

4.- Identificació de les situacions de risc.

5.- Normes generals de seguretat.

- 5.1.- Espai de treball, Ordre i neteja, Zones d'emmagatzematge i passadissos.
- 5.2.- Sòls i paviments.
- 5.3.- Roba de treball i calçat.

6.- Variables en la manipulació de càrregues.

- 6.1.- El pes de la càrrega.
- 6.2.- Els valors màxims.
- 6.3.- La mida de la càrrega.
- 6.4.- Com s'inicia l'aixecament?.
- 6.5.- En resum.
- 6.6.- Què es pot fer ?.
- 6.7.- Què no fer ?.
- 6.8.- D'altres mesures preventives.

7.- Forces d'empènyer i estirar.

- 7.1.- Forces d'empènyer i estirar.
- 7.2.- Paletització de càrregues.
- 7.3.- Manipulació d'objectes en caixes o contenidors.
- 7.4.- Manipulació de bosses grans o sacs.
- 7.5.- Tècnica d'empenta.
- 7.6.- Manipulació de bidons.

- 7.7.- Manipulació d'ampolles de gasos comprimits.
- 7.8.- Manipulació d'objectes cilíndrics.
- 7.9.- Manipulació de taulers, perxes o elements allargats.

Cas Pràctic amb Manipulació Manual de Càrregues.

Metodologia:	Exposició oral / Formació en aula.
Periodicitat:	No establerta.
Documents associats:	Documentació de referència per a la elaboració dels continguts: • Avaluació de riscos del personal afectat, si s'escau. • Reial Decret 487/1997 sobre disposicions mínimes de seguretat i salut para la manipulació manual de càrregues, especialment dorsolumbars pels treballadors. • NOR 0006 Norma de salut i Seguretat per la manipulació manual de càrregues.
Material didàctic:	Mòdul teòric en power point PRL-TMB-018.
Nivell d'avaluació:	1- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant). 2- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, Informe tècnic, Certificat d'aprofitament, etc..).
Observacions:	Aquesta Acció Formativa correspon únicament al mòdul formatiu sobre riscos i mesures preventives per evitar riscos sobre la manipulació manual de càrregues, l'empenta i les postures forçades. La formació necessària per les persones que treballin en aquest àmbit implica un itinerari formatiu, tant teòric com pràctic, més ampli que cal superar de forma satisfactòria.



Codi acció formativa:	PRL-TMB-020
Títol acció formativa:	PRIMERS AUXILIS BÀSICS (PAS)
Empresa:	TMB / FMB/ TB/ PSM
Destinataris:	Tot el personal de TMB.
Durada:	1 hora
Modalitat:	Formats admissibles per aquesta formació: - Presencial - E-learning / a distància
Formador:	Personal tècnic sanitari o Personal de Servei de Prevenció acreditat (intern SPM o extern SPA)
Objectius:	Obtenir els coneixements bàsics necessaris per poder donar la primera assistència immediata a la persona que es trobi ferida, indisposada o en situació d'emergència. Aplicar correctament mètode PAS.
Índex de continguts:	Mètode PAS. Conèixer la posició lateral de seguretat. Identificar situacions d'accidents amb lesions i indisposicions mes habituals: - Lipotímia - Ansietat - Ferides - Hemorràgies - Cremades - Convulsions
Metodologia:	Exposició oral / formació en aula Plataforma On Line
Periodicitat:	No establerta
Documents associats:	Procediments, Normes i instruccions pròpies de TMB (P039)
Material didàctic:	Presentació Power Point Casos amb situacions d'emergències per aplicar el PAS.
Nivell d'avaluació:	56- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant)

57- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, Informe tècnic, Certificat d'aprofitament, etc..)

A l'avaluació es valorarà:

- Conèixer els passos per realitzar correctament una actuació d'emergència seguint correctament el mètode PAS.
- Identificar les actuacions correctes a aplicar davant diferents situacions d'accident o indisposicions: Lipotímia, ferides, ...

Observacions:

Es recomana actualització amb una periodicitat de 5 anys, segons cicle de formació de reciclatge de cada col·lectiu de persones treballadores.



Codi acció formativa:	PRL-TMB-022
Títol acció formativa:	SOCORRISTA (R-SVB+DEA). RECICLATGE
Empresa:	TMB/ FMB/ TB/ PSM
Destinataris:	Socorristes que prèviament han superat satisfactòriament el programa de formació inicia en Suport Vital Bàsic i DEA.
Durada:	90 minuts (1,5 hores)
Modalitat:	Presencial (Teòrica i Pràctica)
Formador:	Personal tècnic sanitari: Instructor extern habilitat pel Consell Català de Ressuscitació
Objectius:	Mantenir les competències necessàries per practicar correctament Suport Vital Bàsic (SVB) i DEA en pacients amb aturada cardiorespiratòria que ho requereixin.
Índex de continguts:	Recordatori teòric de la seqüència d'actuació del SVB i del DEA. Realització d'una seqüència de RCP completa segons els criteris de l'European Resuscitation Council (ERC). Simulació completa d'una seqüència d'actuació amb DEA.
Metodologia:	• Exposició oral / Formació en aula • Demostració pràctica • Entrenament amb els equips. L'aprenentatge de les tècniques de SVB i DEA es du a terme a través de pràctiques amb material de simulació utilitzant la metodologia de les 4 etapes.
Periodicitat:	Màxim 3 anys.
Documents associats:	Manual de l'alumne. Guies ERC
Material didàctic:	Presentació part teòrica en Power Point Equipament per part pràctica: • Maniquí tipus "Resu Anne", que ha de permetre la valoració de la qualitat de l'RCP. • Desfibril·lador extern semiautomàtic de formació. • Material per a desinfecció de maniquins: gases i alcohol. • Elements de barrera o mascaretes per a ventilació boca-mascareta amb vàlvula unidireccional.

- Material per a desinfecció i recanvi de peces maniquins un cop finalitzat el curs.

Equipo de projecció

Nivell d'avaluació: 58- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant)
59- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, Informe tècnic, Certificat d'aprofitament, etc..)

Durant l'avaluació es comprovarà que:

- L'alumne realitza correctament una seqüència completa d'RCP de gran qualitat.
- L'alumne realitza correctament una desfibril·lació de forma precoç. Ús correcte del DEA

Observacions: Es tracta de formació reglada. No s'admet cap modificació dels continguts, durada o periodicitat.

És requisit indispensable haver superat prèviament la formació inicial en Suport Vital Bàsic i DEA (PRL-TMB-023 SVB + DEA).

Per mantenir la certificació es realitzarà aquest curs de reciclatge com a màxim cada 3 anys després d'haver superat el curs inicial o els cursos de reciclatge.

És obligatori que tots els alumnes completin la part pràctica per superar el curs i poder desenvolupar l'activitat.

Les classes pràctiques no podran superar el nombre màxim de 8 alumnes per cada instructor.

Els locals on es realitza el curs han de ser adequats per impartir tant teòrica com pràctica, i hauran de disposar d'un espai suficient en relació al nombre d'alumnes.

Es obligatori el 100 % de l'assistència al curs. Els alumnes que superin satisfactòriament les practiques rebran un certificat oficial emès pel CCR amb l'acreditació del CERCP.



Codi acció formativa:	PRL-TMB-023
Títol acció formativa:	SOCORRISTA (SUPORT VITAL BÀSIC+DEA). CURS INICIAL
Empresa:	TMB / FMB/ TB/ PSM
Destinataris:	SOCORRISTES TMB.
Durada:	6 hores: - 45 minuts par teòrica - 5h i 15 minuts part pràctica
Modalitat:	Presencial (Teòrica + pràctica)
Formador:	Personal tècnic sanitari: Instructor extern habilitat pel Consell Català de Ressuscitació
Objectius:	L'objectiu principal dels curs es la màxima difusió del SVB i de la utilització del desfibril·lador semiautomàtic extern (DEA).
Continguts:	Al final del curs l'alumne ha de ser capaç de: • Aprendre a identificar una aturada cardiorespiratòria (PCR) • Activar el Sistema Integral d'Emergències. • Adquirir els coneixements i habilitats necessàries per al tractament del PCR, aconseguint la realització de maniobres de ressuscitació cardiopulmonar (RCP) de gran qualitat. • Desfibril·lació precoç • Aprendre la Posició Lateral de Seguretat (PLS) • Aprendre a actuar davant una obstrucció de la Via Aèria (OVA). • Identificar al dolor toràcic agut sobtat no traumàtic com a causa d'activació pel risc de mort sobtada. • Utilitzar correctament el DEA.
Metodologia:	• Exposició oral / Formació en aula • Demostració pràctica • Entrenament amb els equips El curs té una durada de 6 hores presencials amb lectura prèvia del manual. La part teòrica no ha de superar els 45 minuts. El curs centrat en la pràctica es desenvolupa amb estacions d'habilitats i simulació d'escenaris utilitzant maniquís i desfibril·ladors automàtics.
Periodicitat:	Formació inicial obligatòria per obtenir la certificació Reciclatge necessari cada 3 anys segons PRL-TMB-022
Material didàctic:	Documentació part teòrica: Manual de Ressuscitació cardiopulmonar de l'ERC.

Equipament part pràctica:

- 1 maniquí de RCP bàsica dotat d'indicadors d'idoneïtat de les tècniques .
- 2 maniquís de RCP bàsica
- Material per a desinfecció dels maniquis: gases i alcohol, elements de barrera i mascaretes amb vàlvula unidireccional.
- Material de recanvi de peces maniquis (filtre, via aèria-pulmó, etc..)
- Equips training DEAS

Equip de projecció audiovisual

Nivell d'avaluació:

60- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant)

61- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, Informe tècnic, Certificat d' aprofitament, etc..)

Durant l'avaluació es comprovarà que:

- L'alumne realitza correctament una seqüència completa d'RCP de gran qualitat.
- L'alumne realitza correctament una desfibril·lació de forma precoç. Ús correcte del DEA.

Observacions:

Formació reglada. No s'admet cap modificació de continguts o durada.

És obligatori que tots els alumnes completin la part pràctica per superar el curs i poder desenvolupar l'activitat.

Les classes pràctiques no podran superar el nombre màxim de 8 alumnes per cada instructor.

Els locals on es realitza el curs han de ser adequats per impartir tant teòrica com pràctica, i hauran de disposar d'un espai suficient en relació al nombre d'alumnes.

Es obligatori el 100 % de l'assistència al curs. Els alumnes que superin satisfactòriament les practiques rebran un certificat oficial emés pel CCR amb l'acreditació del CERCP.

Per recertificació en Suport Vital Bàsic + DEA és necessari fer un reciclatge 1,5 h cada 3 anys com a màxim, segons el curs de formació PRL-TMB-022.



Codi acció formativa: MÒDUL PRL-TMB-024

Títol acció formativa: TREBALLS A INSTAL·LACIONS AMB RISC ELÈCTRIC

Empresa: TMB

Destinataris: Personal de manteniment que treballi a instal·lacions elèctriques (fixes o de vehicles), especialment per aquells persones sense formació acadèmica prèvia en la matèria (formació professional, universitària, etc).

Durada: 7 h (mínim)

Modalitat: Presencial

Formador: Personal tècnic especialista d'entitat acreditada per formació.

Objectius: L'objectiu és que les persones assistents puguin:

- Identificar els riscos que comporta la realització de treballs a instal·lacions i equips amb risc elèctric.
- Conèixer els factors que influeixen en el risc elèctric
- Detectar els riscos elèctrics a les funcions pròpies de manteniment.
- Aplicar mesures i conductes preventives per eliminar riscos de contactes elèctrics directes i indirectes en realitzar treballs a instal·lacions i equips amb risc elèctric

Índex de continguts:

TEMA 1: Risc elèctric

- 1.1) Sistema elèctric espanyol. Marc normatiu per BT. Reglamentació
- 1.2) R.D. 614/2001. Protecció de la seguretat i salut dels treballadors en front dels riscos elèctrics. NOR0012 de Treballs amb risc elèctric a TMB.
- 1.3) Efectes del corrent elèctric en el organisme
- 1.4) Contacte elèctric: directe i indirecte
- 1.5) Localització de riscos elèctrics. Factors que influeixen en els riscos elèctrics
- 1.6) Factors que intervenen en els accidents elèctrics

TEMA 2: Prevenició i protecció en instal·lacions elèctriques

- 2.1) Generalitats.
- 2.2) Protecció contra contactes directes.
- 2.3) Protecció contra contactes indirectes.
- 2.4) Esquemes de connexió a terra i la protecció de les persones

TEMA 3: Treballs en instal·lacions i equips elèctrics.

- 3.1) Treballs sense tensió. Regles per treballar sense tensió. Les 5 regles d'or. Tall i reposició de tensió. Treballador autoritzat, treballador qualificat, cap de treballs
- 3.2) Maniobres, mesuraments, assajos i verificacions
- 3.3) Treballs en proximitat
- 3.4) Treballs en tensió. Regles per treballar amb tensió
- 3.5) Treballs en localitzacions amb risc d'incendi o explosió. Electricitat estàtica
- 3.6) Equips de protecció. Selecció, revisió i manteniment.
- 3.7) Protecció específica del sector elèctric

Metodologia:	Exposició oral / Formació en aula
Periodicitat:	Formació inicial recomanable Periodicitat d'actualització no establerta
Documents associats:	Documentació de referència per a la elaboració dels continguts: - Legislació vigent i Normativa PRL (RD 614/01 i altres aplicables) - Procediments, Normes i Instruccions de treball pròpies de TMB: NOR0012. Norma de gestió del risc elèctric a TMB
Material didàctic:	Presentació mòdul teòric (Power point) Material audiovisual Equips i eines per demostracions pràctiques en cas necessari
Nivell d'avaluació:	62- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant) 63- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, Informe tècnic, Certificat d'aprofitament, etc..)
Observacions:	Aquesta Acció Formativa correspon únicament al mòdul formatiu sobre riscos i mesures preventives a l'àmbit de treball a instal·lacions i equips amb risc elèctric.

La formació necessària per les persones que treballin en aquest àmbit implica un itinerari formatiu, tant teòric com pràctic, més ampli que cal superar de forma satisfactòria.

Per dissenyar l'acció formativa, el formador realitzarà prèviament visites per identificar les instal·lacions, equips, activitats, procediments, etc., objecte de la present formació. Per aquest motiu **el grup d'assistents serà homogeni** (no barrejar personal de diferents àmbits o seccions) amb la finalitat que les instal·lacions i



activitats visitades siguin les pròpies habituals del seu lloc de treball.

Màxim 15 assistents per curs

Imprescindible registre documental (**Certificat d'Aprofitament**)



Codi acció formativa: PRL-TMB-029

Títol acció formativa: **MANUTENCIÓ DE CÀRREGUES: EQUIPS D'ELEVACIÓ DE CÀRREGUES (POLIPAST I MAQUINILLO)**

Empresa: TMB / FMB / TB / PSM

Destinataris: Personal susceptible de manipular càrregues mitjançant equips d'elevació mecànics tipus polispast i/o maquinillo

Durada: 7 hores:
- Teoria: 3 h i 30 minuts
- Pràctica: 3h i 30 minuts (mínim 30 minuts per persona)

Modalitat: Presencial

Formador: Instructor extern.

Objectius: L'objectiu és que l'alumnat d'aquestes sessions conegui:

- Identificar l'equip de treball, components i les tasques que s'inclouen en el concepte d'operació de polispast i maquinillo.
- Assimilar la importància del manual d'instruccions del fabricant de l'equip, així com de l'autorització per a la utilització de l'equip.
- Reconèixer els riscos específics inherents al propi equip i a la seva utilització, així com les tècniques preventives específiques d'aplicació.
- Aplicar els mecanismes per a la verificació, identificació i vigilància del lloc de treball, del seu entorn i de l'emplaçament de la màquina/equip, així com a planificar les tasques des d'un punt de vista preventiu.
- Identificar els riscos que es deriven de possibles interferències entre activitats i aprendre els procediments d'actuació.
- Conèixer els drets i deures en matèria preventiva.
- Provocar la participació i la implicació de cada treballador en l'aplicació de la prevenció en el centre de treball.
- Conèixer el marc normatiu general i específic d'aplicació.

Índex de continguts: Part Teòrica:
Coneixements mínims sobre el funcionament del Polipast i Maquinillo:

- Marc legislatiu i normativa d'aplicació
- Identificació de riscos.
- Avaluació de riscos del lloc (entorn taller, xarxa FMB,...).
- Mitjans auxiliars (Sistemes d'ensamblatge).
- Equips de treball i eines: riscos i mesures preventives.

- Manteniment i verificacions, manual del fabricant, característiques dels elements principals, dispositius de seguretat, documentació, sistemes d'elevació, etc.
- Mitjans de protecció col·lectiva (col·locació, usos, obligacions i manteniment).
- Equips de protecció individual (col·locació, usos, obligacions i manteniment).
- Interferències: Catenaria, circulació vehicles/trens, ...
- Senyalització i trànsit.
- Operacions de treball: càrrega i descàrrega

Part Pràctica:

Aplicació pràctica dels continguts teòrics

- Aplicació pràctica dels continguts teòrics
- Manipulació polispast maquinillo
- Preparació i moviments:
 - Previs: Zona de treball tipus Taller i Xarxa FMB, supervisió riscos afegits (circulació, tensió catenaria, intemperie, ...)
 - Inspecció i revisió rutinària dels equips.
 - Inspecció i preparació d'accessoris d'elevació.
 - Preparació i moviment de càrregues

Metodologia:	Exposició oral / Formació en aula Demostració pràctica Entrenament amb els equips
Periodicitat:	Formació inicial obligatòria. Cicle Actualització de coneixements: Recomanable cada 5 anys
Documents associats:	Documentació de referència per a la elaboració dels continguts: Avaluació de riscos del lloc de treball de referència / Avaluació de riscos dels centres de treball / Normativa PRL / Legislació vigent / Procediments i Instruccions de treball.
Material didàctic:	Mòdul teòric en power point Material audiovisual Equips de treball en perfecte estat de conservació i manteniment: (caldrà fer les pràctiques amb els equips propietat de TMB).
Nivell d'avaluació:	64- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant) 65- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, Informe tècnic, Certificat d'aprofitament, etc.) 66- Transferència (Informe avaluació per part de l'estructura de comandament, Estudi conductes observables i aplicació d'aprenentatges, Informe tècnic, altres).

Observacions:

Per dissenyar l'acció formativa, el formador realitzarà prèviament visites per identificar les situacions/ activitats/ equips de treball/ procediments, etc., objecte de la present formació.

La formació es realitzarà fent servir els mateixos equips que el personal utilitza durant la seva activitat habitual.

Imprescindible:

- Registre documental: Diploma o Certificat d'Aprofitament.
- Part pràctica d'un mínim de 30 minuts per persona.
- És obligatori que tots els alumnes completin la part pràctica per superar el curs i poder desenvolupar l'activitat.
- Avaluació de l'aptitud per observació directa de la part pràctica per part del formador i examen pràctic.
- Únicament podran realitzar aquest curs aquelles persones que prèviament hagin superat les accions formatives per treballs amb risc de caiguda d'alçada.

Requisits organitzatius:

- Màxim 6-7 assistents per curs
- Tots els assistents portaran:
 - Roba de treball amb elements AV (o armilla AV)
 - Calçat de seguretat
 - Guants de protecció mecànica.
- La pràctica es realitzarà en un entorn similar a les condicions reals de treball.
- L'espai establert per a la realització de les pràctiques no pot interferir en el desenvolupament de l'activitat habitual del centre.

INFORMACIÓN ADICIONAL:

Referencias:

- NTP 167: Aparejos, cabrias y garrucha
- NTP 737: Grúas tipo puente (II): Utilización. Formación de operadores.
- NTP 738: Grúas tipo puente III. Montaje, instalación y mantenimiento
- UNE 58140-1. Aparatos de elevación. Formación de los operadores. Parte 1: generalidades.

PROGRAMA DE FORMACIÓN SEGÚN NTP-737:

Parte teórica:

- El operador: Aptitudes y responsabilidades. Su función dentro del equipo de manutención.
- La tecnología de los aparatos de elevación: terminología y características.
- Los mecanismos, principios de funcionamiento, manejo adecuado, etc. Los equipos eléctricos de mando, botonera, cabina, funciones de seguridad, controles y equipos.
- Las eslingas: tipos, materiales, seguridad, utilización, conservación y sustitución.
- Los dispositivos de seguridad: principios de funcionamiento y controles. Accesorios específicos de elevación: tipos, usos, conservación y sustitución.
- La utilización de los aparatos de elevación y las normas de seguridad: procedimientos de arranque y parada: inicio y finalización de la jornada de trabajo. Maniobras prohibidas o peligrosas. Códigos de señalización de maniobras. Límite de utilización de los aparatos de elevación. Consignas propias al trabajo del aparato y/o al lugar donde es utilizado. Verificaciones diarias.
- Manipulación de materiales: Medios y dispositivos de aprensión de cargas. Normas prácticas de utilización. Guiado manual de las cargas. Cargas: evaluación, centro de gravedad, equilibrado, influencia del viento. Operaciones de manipulación más usuales. Manipulación de cargas con varios aparatos.
- Controles, mantenimiento y averías: Nociones de mantenimiento y detección de averías. Los controles regulares y controles diarios. Informes sobre defectos de funcionamiento. Comportamiento a seguir en caso de avería o corte de energía.
- Manual de instrucciones del equipo a utilizar, datos técnicos, capacidad nominal, dispositivos de seguridad, etc.
- Conocimiento y manejo de equipos de radio para la comunicación (en su caso)
- Manual de operaciones que contemple tres etapas: antes de la puesta en marcha de la grúa, durante la manipulación de la grúa y sus cargas y a la finalización de los trabajos.

Programa práctico:

En el *programa práctico* se empleará una grúa lo más parecida posible a la que va a utilizar el operario, y en caso de no ser idéntica, se explicarán claramente las diferencias. Deberá incluir el conocimiento visual de los componentes, equipamientos y accesorios indicados en el programa teórico e incluir también:

- Ejercicios de manipulación:
 - Utilización de los mandos, ayudas a la manipulación y aparatos de control.
 - Ejecución de maniobras (en vacío y en carga).
 - Manipulación de cargas con accesorios específicos.
- Ejercicios de eslingado y guiado de cargas.
 - Combinación de maniobras (en vacío y en carga).
 - Control y reducción del balanceo de la carga.



- Ejercicios de señalización de mando (gestual y por radio, en su caso). Coordinación con el "encargado de señales" cuando se precise del mismo.



Codi acció formativa:	PRL-TMB-030
Títol acció formativa:	OPERADOR DE GRUES HIDRÀULIQUES ARTICULADES SOBRE VEHICLES
Empresa:	TMB / FMB / TB
Destinatari:	Personal susceptible de realitzar treballs de manteniment, reparació utilitzant Grues Hidràuliques articulades muntades sobre vehicles (Camions o VAF's).
Durada:	7 hores: - Teoria: 3 h i 30 minuts - Pràctica: 3h i 30 minuts (mínim 30 minuts per assistent)
Modalitat:	Presencial
Formador:	Instructor extern. Preferiblement del fabricant o subministrador de l'equip o tècnic d'empresa especialitzada i autoritzada pel fabricant de la maquinària.
Objectius:	L'objectiu és que l'alumnat d'aquestes sessions conegui: - Les tècniques mínimes necessàries per a accionar qualssevol grua hidràulica articulada sobre camió VAF amb seguretat. - Riscos associats a la manipulació de carregues i la seva subjecció a la grua hidràulica articulada. - Riscos associats a l'entorn de treball (treballs en proximitat a línies aèries de tensió, presència de cablejat AT i BT, interferències amb altres vehicles, etc.) - Mesures preventives a adoptar per reduir i controlar els riscos generats durant la manipulació grues hidràuliques articulades sobre vehicles.
Índex de continguts:	<u>Part Teòrica.</u> Coneixements mínims sobre el funcionament de grues hidràuliques articulades sobre vehicles (camions i/o vehicles auxiliars ferroviaris): - o Marc legislatiu i normativa d'aplicació - o Entorn de treball. Verificació de l'espai de treball segur: emplaçament del vehicle, anivelladors i estabilitzadors, distàncies de seguretat del braç articulat, acotament i abalisament i senyalització de la zona de treball. - o Identificació dels riscos en el treball i la manipulació de grues hidràuliques articulades sobre vehicles.

- Coneixement del diferents tipus de grua hidràulica articulada sobre vehicle propietat de TMB:
 - Components: dispositius de seguretat (indicadors de capacitat de càrrega, indicador de sobrecàrrega, limitadors de gir, indicador d'equilibri, sistemes de frenat, etc.
 - Tipologia. Series grues sobre vehicle i tipus de cistelles i braços telescòpics per a muntar sobre dresina, segons les necessitats de la tasca a desenvolupar.
 - Maniobres. Manteniment del camp visual durant tot el procés.
 - Dispositius d'aturada en cas d'emergència.
- Normes de Seguretat i Mesures Preventives en la manipulació de l'equip:
 - Subjecció, ascens/descens i desplaçament de la carrega, gir i/o desplegament del braç telescòpic, etc
 - Vies de pas i moviments laterals. Distàncies de seguretat i gàlib. Manteniment del camp visual en tot moment
 - Inspecció prèvia diària i revisions rutinàries del correcte funcionament dels dispositius de seguretat i alarma dels equips.
- Normes de Seguretat i Mesures Preventives en operacions o Treballs amb grues hidràuliques sobre vehicles: Tall de tensió de tracció i PAT, interferències amb altres vehicles, acotament i senyalització de la zona de treball, treballs amb vehicle en moviment, prohibicions, distàncies de seguretat, dispositius de posicionament i subjecció, etc.

Part Pràctica Aplicació pràctica dels continguts teòrics (mínim 30 minuts per alumne):

- Revisió entorn: Risc elèctric catenària, circulació vehicles via contraria, zones de taller, ...
- Inspeccions equips de treballs i elements auxiliars.
- Ensinistament en la manipulació dels equips (ascens – descens de carregues i accionament de les grues hidràuliques articulades sobre vehicle, accionament dels dispositius d'aturada en cas d'emergència, etc).
- Es faran servir els vehicles propietat de TMB i en instal·lacions de l'empresa (túnel i apartadors).



- Caldrà realitzar les pràctiques en cadascun dels models de grua hidràulica articulada sobre vehicle i/o VAF propietat de TMB.

Metodologia:	Exposició oral / Formació en aula Demostració pràctica Entrenament amb els equips de treball
Periodicitat:	Formació inicial obligatòria. Cicle actualització de coneixements: Recomanat cada 5 anys
Documents associats:	Documentació de referència per a la elaboració dels continguts: • Procediments i Instruccions de treball interns de TMB. • Manual d'instruccions d'ús i manteniment de l'equip de treball objecte de la formació (contingut segons RD 1644/08). • Informe d'adequació al RD 1215/97 de l'equip de treball objecte de la formació.
Material didàctic:	Mòdul teòric a càrrec de l'entitat formadora contractada a l'efecte i material audiovisual de suport Equips de treball en perfecte estat de conservació i manteniment: grua hidràulica sobre vehicle (caldrà fer les pràctiques amb els equips propietat de TMB).
Nivell d'avaluació:	67- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant) 68- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, Informe tècnic, Certificat d'aprofitament, etc.) 69- Transferència (Informe avaluació per part de l'estructura de comandament, Estudi conductes observables i aplicació d'aprenentatges, Informe tècnic, altres).
Observacions:	Per dissenyar l'acció formativa, el formador realitzarà prèviament visites per identificar les situacions/ activitats/ equips de treball/ procediments, etc., objecte de la present formació. TMB lliurarà a l'empresa formadora la documentació necessària relativa a procediments i instruccions internes, i a l'equip de treball (manuals del fabricant, certificat RD 1215/97, etc.). El contingut d'aquests documents serà incorporat al material didàctic i es tindrà en consideració durant el disseny de l'acció formativa. La formació es realitzarà fent servir els mateixos EPI's / equips / màquines / vehicles / materials que el personal utilitza durant la seva activitat diària. Imprescindible: ○ Registre documental: Diploma o Certificat d'Aprofitament.

- Part pràctica d'un mínim de 30 minuts per persona.
- És obligatori que tots els alumnes completin la part pràctica per superar el curs i poder desenvolupar l'activitat.
- Avaluació de l'aptitud per observació directa de la part pràctica per part del formador i examen pràctic.
- Únicament podran realitzar aquest curs aquelles persones que prèviament hagin superat les accions formatives per treballs amb risc de caiguda d'alçada.

Requisits organitzatius:

- Màxim 7 assistents per curs
- Tots els assistents portaran:
 - Roba de treball amb elements AV (o armilla AV)
 - Calçat de seguretat
 - Casc de seguretat
 - Guants de protecció mecànica.
- La pràctica es realitzarà en un entorn similar a les condicions reals de treball (zona de túnel, apartadors, tallers, etc.)
- L'espai establert per a la realització de les pràctiques no pot interferir en el desenvolupament de l'activitat habitual del centre.
- Avaluació de l'aptitud per observació directa de la part pràctica per part del formador.
- Imprescindible registre documental (**Diploma o Certificat d'Aprofitament**).



Codi acció formativa: PRL-TMB-032

Títol acció formativa: PLATAFORMES I CISTELLES ELEVADORES DE PERSONES (PEMP) SOBRE VEHICLES AUXILIARS FERROVIARIS (VAF)

Empresa: TMB / FMB

Destinataris: Personal susceptible de realitzar treballs de manteniment, reparació o revisió d'instal·lacions o estructura del túnel, utilitzant plataformes o cistelles elevadores de persones sobre dresines.

Durada: 7 hores:
- Teoria: 3 h i 30 minuts
- Pràctica: 3 h i 30 minuts (Mínim 30 minuts per persona)

Modalitat: Presencial

Formador: Instructor extern
Preferiblement fabricant o subministrador de l'equip o tècnic d'empresa especialitzada i autoritzada pel fabricant de la maquinaria.

Objectius: L'objectiu és que els assistents a aquestes sessions coneguin:

- Les tècniques mínimes necessàries per a accionar qualssevol plataforma o cistella sobre VAF amb seguretat.
- Els riscos que comporta els treballs a sobre de plataforma o cistella sobre VAF (bolcada de la màquina, efecte catapulta, xocs o cops amb instal·lacions en alçada, etc)
- Riscos associats a l'entorn de treball (treballs en proximitat a línies aèries de tensió, presència de cablejat AT i BT, interferències amb altres vehicles, etc.)
- Mesures preventives a adoptar per reduir i controlar els riscos generats durant la manipulació de plataformes o cistelles sobre vehicles i durant els treballs de manteniment a sobre de la plataforma o cistella.
- Tècniques de rescat.

Índex de continguts: Part Teòrica.
Coneixements mínims sobre el funcionament de plataformes elevadores de persones o cistelles sobre vehicles ferroviaris:

- Marc legislatiu i normativa d'aplicació
- Entorn de treball. Verificació de l'espai de treball segur: (emplaçament del vehicle, anivelladors i estabilitzadors) distàncies de seguretat del braç articulat, acotament i abalisament i senyalització de la zona de treball).
- Identificació dels riscos en el treball i la manipulació de plataformes i cistelles elevadores de persones sobre dresina

- Coneixement del diferents tipus de plataformes o cistelles elevadores de persones sobre vehicle ferroviari propietat de TMB:
 - Components: dispositius de seguretat (indicadors de capacitat de càrrega, indicador de sobrecàrrega, limitadors de gir, indicador d'equilibri, sistemes de frenat, indicador de balanceig de la cistella, etc.
 - Tipologia. Series de plataformes sobre dresina i tipus de cistelles i braços telescòpics per a muntar sobre dresina, segons les necessitats de la tasca a desenvolupar.
 - Maniobres. Manteniment del camp visual durant tot el procés.
 - Dispositius d'aturada en cas d'emergència.
- Normes de Seguretat i Mesures Preventives en la manipulació de l'equip:
 - Subjecció, ascens/descens i desplaçament de la plataforma, gir i/o desplegament del braç telescòpic, etc
 - Vies de pas i moviments laterals. Distàncies de seguretat i gàlib. Manteniment del camp visual entot moment
 - Inspecció prèvia diària i revisions rutinàries del correcte funcionament dels dispositius de seguretat i alarma dels equips..
- Normes de Seguretat i Mesures Preventives en Operacions o Treballs des de la plataforma o cistella sobre VAF:
 - Tall de tensió de tracció i PAT, interferències amb altres vehicles, acotament i senyalització de la zona de treball, treballs sobre plataforma amb vehicle en moviment, prohibicions, distàncies de seguretat, dispositius de posicionament i subjecció a la plataforma, etc.)

Part Pràctica: Aplicació pràctica dels continguts teòrics (mínim 30 minuts per alumne)



- Ensinstrament en la manipulació dels equips (ascens- descens i accionament de les plataformes i cistelles sobredresina, accionament dels dispositius d'aturada en cas d'emergència, etc).
- Es faran servir els vehicles propietat de TMB i eninstal·lacions de l'empresa (túnel i apartadors).
- Caldrà realitzar les pràctiques en cadascun dels models de plataformes i cistelles elevadores sobre VAF propietat de TMB.

Metodologia: Exposició oral / Formació en aula
Demostració pràctica
Entrenament amb els equips: Taller pràctic
(pràctiques en la manipulació dels diferents equipsexistents a TMB, al túnel)

Periodicitat: Formació inicial obligatòria
Cicle actualització de coneixements: Recomanat cada 5 anys

Documents associats: Documentació de referència per a la elaboració dels continguts:

- Procediments i Instruccions de treball interns de TMB.
- Manual d'instruccions d'ús i manteniment de l'equip de treball objecte de la formació (contingut segons RD 1644/08)

Informe d'adequació al RD 1215/97 de l'equip de treball objecte de la formació.

Material didàctic: Mòdul teòric a càrrec de l'entitat formadora contractada a l'efecte i material audiovisual de suport
Equips de treball en perfecte estat de conservació i manteniment: Plataforma / cistella elevadora sobre VAF (caldrà fer pràctiques amb els equips propietat de TMB).

Nivell d'avaluació:

- 1.- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant)
- 2.- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, Informe tècnic, Certificat d'aprofitament, etc.)
- 3.- Transferència (Informe avaluació per part de l'estructura de comandament, Estudi conductes observables i aplicació d'aprenentatges, Informe tècnic, altres).

Observacions: Per dissenyar l'acció formativa, el formador realitzarà prèviament visites per identificar les situacions/ activitats/ equips de treball/ procediments, etc., objecte de la present formació.

TMB lliurarà a l'empresa formadora la documentació

necessària relativa a procediments i instruccions internes, i a l'equip de treball (manuals del fabricant, certificat RD 1215/97, etc.). El contingut d'aquests documents serà incorporat al material didàctic i es tindrà en consideració durant el disseny de l'acció formativa.

La formació es realitzarà fent servir els mateixos EPI's / equips / màquines / vehicles / materials que el personal utilitza durant la seva activitat diària.

Imprescindible:

- Registre documental: Diploma o Certificat d'Aprofitament.
- Part pràctica d'un mínim de 30 minuts per persona.
- És obligatori que tots els alumnes completin la part pràctica per superar el curs i poder desenvolupar l'activitat.
- Avaluació de l'aptitud per observació directa de la part pràctica per part del formador i examen pràctic.
- Màxim 7 assistents per curs
- Únicament podran realitzar aquest curs aquelles persones que prèviament hagin superat les accions formatives:
 - Normes de seguretat per personal d'Infraestructura (PRL-M-008: NSPI)
 - Manipulació de plataformes i cistelles elevadores de persones (PRL-TMB-012)
- Tots els assistents portaran:
 - Roba de treball amb elements AV (o armilla AV)
 - Calçat de seguretat
 - Guants de protecció mecànica
 - Casc
 - Dispositius de retenció i posicionament (arnés de seguretat)
- La pràctica es realitzarà en un entorn similar a les condicions reals de treball (zona de túnel).
- L'espai establert per a la realització de les pràctiques no pot interferir en el desenvolupament de l'activitat habitual del centre
- Avaluació de l'aptitud per observació directa de la part pràctica per part del formador.
- Imprescindible registre documental **(Diploma o Certificat d'Aprofitament)**



**Codi mòdul
formació:
Títol mòdul
formació:
Empresa:**

PRL-TMB-037

**FORMACIÓ EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓ. PERSONAL
TÈCNIC I RESPONSABLE.**

TMB / FMB / TB / PSM

Destinatari:

Personal responsable d'obra i personal tècnic que treballin a l'àmbit del manteniment d'instal·lacions i en l'execució de nous projectes d'obra, especialment si controlen directament el desenvolupament dels treballs relacionats amb la construcció

Durada:

20 hores.

Modalitat:

Formats admissibles per aquesta formació:
- Presencial

Formador:

Personal tècnic extern d'entitat acreditada per formació en la matèria.

Objectius:

L'objectiu principal és que l'alumnat conegui els riscos derivats d'activitats específiques relacionades amb la construcció i les possibles mesures bàsiques de prevenció a adoptar alhora de confeccionar els processos de treball i controlar l'execució de les feines.

El personal responsable i tècnic d'obra, com que poden impartir ordres, és imprescindible que tinguin los coneixements preventius amb gran claredat. La seva formació en matèria preventiva és ineludible per tal que la cadena de comunicació de les ordres de treball, des del punt de vista preventiu, no pateixi en l'origen una distorsió que influeixi negativament als processos successius.

**Índex de
continguts:**

- A.- Prevenció de riscos. Els cinc blocs de riscos en obres.
 - Anàlisi dels riscos i de les proteccions més usuals al sector de la construcció.
- B.- Obligacions y responsabilitats.
 - Funcions, obligacions i responsabilitats.
- C.- Tècniques preventives.
 - Seguridad, higiene, ergonomia, medicina, psicosociologia y formació.
- D.- Estudis i plans de seguretat i salut.
 - Continguts exigibles.
 - Documents d'obra: llibre de incidències, certificats exigibles, altres documents.
- E.- Calendaris i fases d'actuacions preventives.
 - Detecció del risc.

- Anàlisis estadístics d'accidents, índex estadístics.
- Anàlisis de les proteccions més usuals en la edificació (xarxes de seguretat, sistemes provisionals de protecció, baranes, mitjans auxiliars, etc.).
- Modalitats preventives (servei de prevenció propi, mancomunat, aliè, treballador designat).

F.- Interferències entre activitats.

- Activitats simultànies o successives.
- Tècniques de comunicació.
- Tècniques de treball en equipo.
- Anàlisis de problemes i presa de decisions.

G.- Òrgans i figures participatives.

- Inspeccions de seguretat.
- Coordinador en matèria de seguretat i salut.
- Treballador designat.
- Delegat de prevenció.
- Investigació d'accidents y notifikacions a l'autoritat laboral competent.
- Administracions autonòmiques.
- Competències, obligacions i responsabilitats dels anteriors.

H.- Drets i obligacions dels treballadors.

- Comitè de seguretat i salut.
- La importància de la formació i informació de les persones treballadores.
- Foment de la presa de consciència sobre la importància d'involucrar-se a la prevenció de riscos laborals.

I.- Legislació i normativa bàsica de prevenció.

- Introducció a l'àmbit jurídic.
- Legislació bàsica i de desenvolupament.

J.- Compliment operatiu i legal. Conceptes generals, responsabilitats i cabals de consulta.

Metodologia: Exposició oral / Formació en aula.

Periodicitat: No establerta
Formació inicial obligatòria per personal directiu que gestioni activitats de construcció.

Documents associats: Documentació de referència per a la elaboració dels continguts:

- Legislació vigent (lleis, reials decrets, etc.): Conveni de la Construcció, Llei 31/1995 de PRL, RD 1627/97, etc.



**Material
didàctic:**

Suport audiovisual. Continguts a càrrec de l'entitat acreditada per la formació.

**Nivell
d'avaluació:**

70- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant)
71- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, realització d'exercici pràctic, Informe tècnic, Certificat d'aprofitament, etc.)

Observacions:

Formació reglada. No admet cap modificació de durada i continguts.
Temaris regulats pel Conveni General del Sector de la Construcció:
Aquesta formació correspon al segon cicle de formació en matèria de prevenció de riscos laborals del sector de la construcció: formació per lloc de treball o per ofici segons article 143 del VII conveni col·lectiu del sector de la construcció.
Imprescindible registre documental: Diploma o Certificat d'Aprofitament.



Codi mòdul formació:	PRL-TMB-038
Títol mòdul formació:	FORMACIÓ EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓ. PERSONAL DIRECTIU D'EMPRESA.
Empresa:	TMB / FMB / TB / PSM
Destinatari:	Personal de direcció de les Àrees de manteniment i projectes d'instal·lacions i de la infraestructura.
Durada:	10 hores.
Modalitat:	Formats admissibles per aquesta formació: - Presencial - Mixta: part presencial i part a distància. Part presencial mínim 25%
Formador:	Personal tècnic extern d'entitat acreditada per formació en la matèria.
Objectius:	L'objectiu principal és que el personal encarregat de dirigir l'execució de nous projectes i/o les activitats de manteniment d'instal·lacions i infraestructures conegui els riscos derivats d'activitats específiques relacionades amb la construcció i les possibles mesures bàsiques de prevenció a adoptar alhora de dissenyar i organitzar el manteniment i executar les obres. El compromís en matèria preventiva dels responsables de l'empresa es considera imprescindible per tal que l'estructura jeràrquica tingui present la seguretat i salut en tots els aspectes durant l'execució d'una obra, ja que sense la seva implicació es fa impossible aconseguir la cultura preventiva necessària.
Índex de continguts:	A. Integració de la prevenció a la gestió de l'empresa. • La seguretat del producte. • El manual (política, procediments, plans, etc.). • Integració amb els diferents sistemes (qualitat, mediambiental, etc.).Gestió total. • Les auditories internes. B Obligacions y responsabilitats. • Funcions, obligacions i responsabilitats. C. Organització i planificació. • Pla de prevenció de riscos laborals. • Avaluació de riscos. • Planificació de la prevenció. • Sistemes de control sobre els riscos existents. • Modalitats preventives.



D. Costos de l'accidentalitat i rendibilitat de la prevenció.

- Els costos dels accidents de treball.
- Mètodes de càlcul dels costos dels accidents.

E. Legislació i normativa bàsica en prevenció.

- Introducció a l'àmbit jurídic.
- Legislació bàsica i de desenvolupament.

F. Compliment normatiu i legal. Conceptes generals, responsabilitats i canals de consulta.

Metodologia:	Exposició oral / Formació en aula Plataforma On Line
Periodicitat:	No establerta Formació inicial obligatòria per personal directiu que gestioni activitats de construcció.
Documents associats:	Documentació de referència per a la elaboració dels continguts: • Legislació vigent (lleis, reials decrets, etc.): Conveni de la Construcció, Llei 31/1995 de PRL, RD 1627/97, etc.
Material didàctic:	Suport audiovisual. Continguts a càrrec de l'entitat acreditada per la formació.
Nivell d'avaluació:	72- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant) 73- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, realització d'exercici pràctic, Informe tècnic, Certificat d'aprofitament, etc.)
Observacions:	Formació reglada. No admet cap modificació de durada i continguts. Temaris regulats pel Conveni General del Sector de la Construcció: Aquesta formació correspon al segon cicle de formació en matèria de prevenció de riscos laborals del sector de la construcció: formació per lloc de treball o per ofici segons article 143 del VII conveni col·lectiu del sector de la construcció. Imprescindible registre documental: Diploma o Certificat d'Aprofitament.



Codi mòdul formació:	PRL-TMB-046
Títol mòdul formació:	FORMACIÓ EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓ. CONSTRUCCIÓ I MANTENIMENT DE VIES FÈRRIES.
Empresa:	TMB / FMB / TB / PSM
Destinataris:	Personal que participi en la construcció i el manteniment de vies fèrries i catenària.
Durada:	20 hores (14 hores comuns + 6 hores específiques d'ofici)
Modalitat:	Formats admissibles per aquesta formació: - Presencial
Formador:	Personal tècnic extern d'entitat acreditada per formació en la matèria.
Objectius:	L'objectiu principal és que les persones assistents coneguin les situacions de risc i les possibles mesures bàsiques de prevenció a adoptar derivades de la construcció i el manteniment de vies fèrries i catenària.
Índex de continguts:	A) Part comú (14 h presencials). El contingut formatiu de la part comuna, el mòdul del qual tindrà una durada mínima de 14 hores lectives, s'esquematitza de la manera següent: 1. Tècniques preventives. - Mitjans de protecció col·lectiva. - Equips de protecció individual. - Senyalització. 2. Mitjos auxiliars, equips i eines emprats habitualment en les obres de construcció. 3. Verificació, identificació i vigilància del lloc del treball i el seu entorn. - Riscos generals a les obres de construcció. - Coneixement de l'entorn del lloc de treball. Planificació de les tasques des del punt de vista preventiu. - Manipulació de productes químics. Fitxa de dades de seguretat. Simbologia. 4. Interferència entre activitats. - Activitats simultànies o successives. 5. Drets i obligacions. - Marc normatiu general i específic. - Organització de la prevenció de riscos laborals.



- Participació, informació, consulta i propostes.
- Compliment operatiu i legal. Conceptes generals, responsabilitats i canals de consulta.

6. Primers auxilis i mesures d'emergència.

B) Part específica (6 h presencials).

El contingut formatiu de cadascuna de les parts específiques, el mòdul de les quals tindrà una durada mínima de 6 hores lectives, s'esquematitza de la manera següent:

Contingut formatiu específic per a construcció i manteniment de vies fèrries (6h presencials).

1. Definició dels treballs.
 - Activitats ferroviàries (treballs previs; posada en obra de balast, travesses i carrils; batuda, alineació, perfilat i desguarnit de la via; muntatge de catenària, electrificació i instal·lacions de seguretat i comunicacions; etc.).
 - Tipus de màquines i equips (dresina, perfiladora, batedora, estabilitzador dinàmic, desguarnidora, tren de renovació ràpida, pòrtics, maquinària bivial, castellet de catenària, estenedora de balast, maquinària lleugera de via).
2. Tècniques preventives específiques.
 - Identificació de riscos.
 - Avaluació de riscos del lloc.
 - Mitjans auxiliars, equips de treball i eines: riscos i mesures preventives.
 - Manipulació manual de càrregues.
 - Mitjans de protecció col·lectiva (col·locació, usos, obligacions i manteniment).
 - Equips de protecció individual (col·locació, usos, obligacions i manteniment).
 - Senyalització específica.
 - Materials i productes (etiquetatge, fitxes de dades de seguretat, frases H i P,...).
 - Interferències i serveis afectats (circulació ferroviària, catenària elèctrica, carreteres, etc.).
 - Control i vigilància dels treballs. Pilot de seguretat.

Metodologia: Exposició oral / Formació en aula.

Periodicitat: No establerta .
Formació inicial obligatòria per personal directiu que gestioni activitats de construcció.



Documents associats:	Documentació de referència per a la elaboració dels continguts: • Legislació vigent (lleis, reials decrets, etc.): Conveni de la Construcció, Llei 31/1995 de PRL, RD 1627/97, etc.
Material didàctic:	Suport audiovisual. Continguts a càrrec de l'entitat acreditada per la formació.
Nivell d'avaluació:	74- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant) 75- Coneixements (Informe d'avaluació per part del formador/a, Exàmens, realització d'exercici pràctic, Informe tècnic, Certificat d'aprofitament, etc.)
Observacions:	Formació reglada. No admet cap modificació de durada i continguts. Temaris regulats pel Conveni General del Sector de la Construcció: Aquesta formació correspon al segon cicle de formació en matèria de prevenció de riscos laborals del sector de la construcció: formació per lloc de treball o per ofici segons article 143 del VII conveni col·lectiu del sector de la construcció. Imprescindible registre documental: Diploma o Certificat d'Aprofitament. Aquesta Acció Formativa correspon únicament a un dels mòduls formatius en PRL responsabilitat del SPM. Conjuntament amb d'altres mòduls de PRL i amb accions formatives impartides per altres Departaments componen la "Formació en PRL del Lloc de Treball" dels diferents col·lectius de TMB. Per tant, la consolidació de la "Formació en PRL del Lloc de Treball", respon a la superació de les diverses accions formatives que el componen.



Codi formativa:	acció	PRL_TMB_063
Títol formativa:	acció	UTILITZACIÓ MÀQUINES I EINES MANUALS.
Empresa:		FMB / TB / PSM
Destinatari:		Aquelles persones susceptibles de manipular màquines i eines manuals i/o elèctriques.
Durada:		2 h
Modalitat:		Presencial E-Learning
Formador:		Tècnic de Servei de Prevenció acreditat (intern SPM de TMB o extern SPA)
Objectius:		L'objectiu és que l'alumnat aconsegueixi: - Motivar una actitud positiva en l'àmbit de la prevenció de riscos laborals. - Conèixer els drets i deures en matèria preventiva. - Identificar els riscos associats a la utilització de màquines i eines. - Conèixer i promoure les mesures preventives corresponents. - Conèixer aquells usos prohibits, no recomanables i no previstos de les màquines i equips que el fabricant en determini perillositat.
Índex continguts:	de	<u>Temari:</u> 1. Conceptes bàsics en P.R.L. 1.1 Introducció. 1.2 Objectius i contingut. 1.3 Marc normatiu bàsic. 1.4 Conceptes generals. 2. Condicions generals 2.1 Aspectes legals. 2.2 Riscos en màquines/eines manuals i mesures preventives. 2.3 Maquinària i eines utilitzades. 2.4 Riscos habituals en les màquines-eines 2.5 Proteccions o resguards de les màquines-eines 2.6 Mesures preventives generals 2.7 Males praxis o utilització de la maquinària o eines (anul·lar proteccions, resguards ...) 2.8 Exemples d'accidents que



poden ocórrer en tallers o instal·lacions.
2.9 Casos pràctics

Metodologia:	Exposició oral / Formació en aula Demostració pràctica en cas necessari (segons servei /unitat de les persones a formar) Plataforma On Line
Periodicitat:	No establerta
Documents associats:	Documentació de referència per a la elaboració dels continguts: Avaluació de riscos del lloc de treball de referència / Avaluació de riscos dels centres de treball / Registre d'Accidents de Treball / Normativa PRL / Procediments i Instruccions de treball
Material didàctic:	Mòdul teòric en power point Suport audiovisual
Nivell d'avaluació:	76- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant) 77- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, Informe tècnic, Certificat d'aprofitament, etc.)
Observacions:	Aquesta Acció Formativa correspon únicament al mòdul formatiu sobre riscos i mesures preventives durant la utilització de màquines i eines manuals. La formació necessària per les persones les persones treballadores implica un itinerari formatiu, tant teòric com pràctic, més ampli que cal superar de forma satisfactòria. En cas d'impartir la sessió amb personal extern, per familiaritzar-se amb l'acció formativa, cal preveure a la contractació unes sessions prèvies de treball amb el proveïdor que incloguin visita a les nostres instal·lacions per tal que conegui les màquines i eines més utilitzades per part del personal a cada unitat o secció de TMB. La formació es realitzarà fent referència als mateixos equips, màquines i eines que el personal utilitza durant la seva activitat diària. La finalitat és obtenir una formació "had hoc" i adaptada a les necessitats i característiques de cada unitat o secció. Com a mínim el 50% del contingut de la sessió es centrarà de forma específica les màquines, equips i eines utilitzades a la secció o Unitat. La primera sessió formativa serà amb assistència exclusiva de responsables, comandaments i personal de PRL per verificar que l'adaptació dels continguts ha estat satisfactòria, abans de realitzar les sessions formatives al personal.



Per aquests motius és recomanable que l'alumnat de cada sessió sigui el més homogeni possible, evitant la barreja de persones de diferents seccions sense activitats comuns o relacionades.

Requisits organitzatius:

- Màxim 12 assistents per curs
- Si a més de la formació teòrica en aula, l'acció formativa també preveu demostracions pràctiques a peu de taller, totes les persones assistents portaran:
 - Els EPI's que es disposi segons lloc de treball:
 - Calçat de seguretat
 - Roba de treball
 - Guants de treball
 - Ulleres de seguretat
 - Protecció auditiva
 - ...

(excepte arnés de seguretat i casc de seguretat)



Codi formativa:	acció MÒDUL PRL-TMB-064
Títol formativa:	acció EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.
Empresa:	TMB
Destinataris:	Acció formativa dirigida especialment al personal dels àmbits de manteniment de vehicles i/o instal·lacions que fan servir equips de protecció individual de forma habitual durant la seva activitat professional.
Durada:	2 h
Modalitat:	Formats admissibles per aquesta formació: - Presencial - E-Learning / a distància
Formador:	Personal tècnic de Servei de Prevenció acreditat (intern SPM de TMB o extern SPA)
Objectius:	L'objectiu és que l'alumnat aconsegueixi: - Conèixer la legislació bàsica en PRL. - Motivar una actitud positiva davant l'ús dels equips de protecció individual. - Identificar situacions en les quals és necessari en ús de mitjans de protecció. - Aprendre a seleccionar l'equip de protecció més adequat enfront de riscos de seguretat o higiènics - Conèixer la utilització correcta d'equips de protecció individual.
Índex continguts:	de <u>Temari (*)</u>: 1. Conceptes bàsics en P.R.L. 1.1 Introducció i objectius 1.2 Marc Normatiu bàsic 1.3 Conceptes bàsics en P.R.L. 1.4 Protecció individual vs Protecció col·lectiva 2. Condicions generals de l'E.P.I. 2.1 Marc normatiu de l'E.P.I. 2.2 Condicions bàsiques de l'E.P.I. 2.3 Classificació general de l'E.P.I.(Marcatge) 2.4 Ús i manteniment general de l'E.P.I. 3. Tipologia, protecció i utilització de l'E.P.I. adequat 3.1 Protecció per al cap



- 3.2 Protecció per a ulls i cara
- 3.3 Protecció per a l'oïda
- 3.4 Protecció per a mans
- 3.5 Protecció respiratòria
- 3.6 Protecció dels peus
- 3.7 Altres proteccions

4. Catàleg d'EPIs de TMB

(*) **NOTA:** En cas necessari, quan el grup d'assistents sigui homogeni, el temari podrà ser adaptat a les condicions de treball específiques de la seva secció / unitat

Metodologia:	Exposició oral / Formació en aula Plataforma On Line Possibilitat de demostracions pràctiques en cas de personalitzar la sessió formativa per un col·lectiu concret. En aquest cas NO serà admissible la modalitat E-learning / a distància.
Periodicitat:	No establerta
Documents associats:	Documentació de referència per a la elaboració dels continguts: Normativa PRL / Procediments i Instruccions de treball
Material didàctic:	Mòdul teòric (power point) Material audiovisual
Nivell d'avaluació:	78- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant). 79- Coneixements, examen teòric.
Observacions:	Aquesta Acció Formativa correspon únicament al mòdul formatiu sobre riscos i mesures preventives durant la manipulació d'equips de protecció individual (EPIs)

La formació necessària per les persones treballadores implica un itinerari formatiu, tant teòric com pràctic, més ampli que cal superar de forma satisfactòria.

En cas d'impartir la sessió amb personal extern, per familiaritzar-se amb l'acció formativa, cal preveure a la contractació unes sessions prèvies de treball amb el proveïdor que incloguin visita a les nostres instal·lacions per tal que conegui els EPIs utilitzats per part del personal a cada unitat o secció de TMB. Aquest aspecte serà d'especial rellevància quan es vulguin adaptar les accions formatives a les condicions específiques dels diferents col·lectius.

En cas d'incloure demostracions pràctiques a la formació, es realitzarà fent servir els mateixos EPI's que el personal utilitza durant la seva activitat diària.

A les sessions personalitzades per una secció /unitat concreta, la



finalitat és obtenir una formació “had hoc” i adaptada a les seves necessitats i característiques concretes. Com a mínim el 50% del contingut de la sessió es centrarà de forma específica als EPIs utilitzats a la secció o Unitat.

Per les formacions personalitzades, la primera sessió formativa serà amb assistència exclusiva de responsables i comandaments de la secció, i personal de PRL per verificar que l'adaptació dels continguts ha estat satisfactòria, abans de realitzar les sessions formatives al personal.

Per les sessions personalitzades, l'alumnat de cada sessió serà el més homogeni possible, evitant la barreja de persones de diferents seccions sense activitats comuns o relacionades.



Codi acció formativa:	PRL-TMB-065
Títol acció formativa:	NIVELL BÀSIC PRL
Empresa:	TMB/ TB
Destinataris:	Estructura de Comandament, així com i Delegats i Delegades de Prevenció de Transports de Barcelona (representació legal de les persones treballadores amb funcions específiques en prevenció de riscos laborals). Personal responsable, tècnic, i estructura de comandament de TB. Persones treballadors designades amb funcions específiques en prevenció de riscos laborals. Persones treballadores de TB en general que puguin ser designades com a recurs preventiu. Delegats i Delegades de Prevenció de TB
Durada:	50 h
Modalitat:	Formats admissibles per aquesta formació: - Presencial - E-learning / A distancia - Mixta (presencial + a distancia)
Formador:	Personal tècnic extern d'entitat acreditada per Formació
Objectius:	L'objectiu és que les persones assistents assoleixin els coneixements necessaris per a poder desenvolupar tasques de Nivell Bàsic de PRL, persona treballadora designada, Recurs Preventiu o Delegat o Delegada de Prevenció.
Índex de continguts:	Contingut mínim del programa de formació, per a l'exercici de les funcions de nivell bàsic en empreses que no desenvolupin cap de les activitats incloses a l'annex I (50 hores): I. Conceptes bàsics sobre seguretat i salut a la feina (4 hores). a) El treball i la salut. Conceptes de salut, perill i risc laboral. Danys derivats del treball. Els accidents de treball i les malalties professionals. Altres patologies derivades del treball. b) Marc normatiu bàsic en matèria de prevenció de riscos laborals. Drets i deures bàsics en aquesta matèria. c) Organismes públics relacionats amb la seguretat i salut a la feina. II. Organització i gestió de la prevenció de riscos laborals a l'empresa (16 hores).

- a) Organització de la prevenció a l'empresa: modalitats preventives. Funcions i competències del personal tècnic de prevenció.
- b) Consulta i participació. Persones delegades de prevenció. El Comitè de Seguretat i Salut.
- c) Integració de la prevenció. Pla de prevenció de riscos laborals. Funcions d'interlocució.
- d) Processos bàsics de la gestió de la prevenció:
 - 1. Avaluació riscos laborals. Mètodes d'avaluació bàsics per realitzar avaluacions elementals. Nocions sobre mètodes d'avaluacions complexes per col·laborar en avaluacions de riscos pròpies de les funcions de nivell intermedi i superior.
 - 2. Planificació de l'activitat preventiva. Seguiment i control.
 - 3. Gestió dels canvis.
 - 4. Coordinació d'activitats empresarials.
 - 5. Investigació d'accidents de treball i danys a la salut.
 - 6. Tècniques de formació i informació per a les persones treballadores.
 - 7. Consulta i participació.
 - 8. Vigilància de la salut.
 - 9. Mesures d'emergència i primers auxilis.
 - 10. Auditories o avaluació externa.
 - 11. Documentació.
- e) Treballs i activitats de perillositat especial. La figura del recurs preventiu.

III. Riscos generals i prevenció (23 hores).

- a) Principis generals de l'acció preventiva.
- b) Integració de la perspectiva de gènere i de la diversitat en la prevenció de riscos laborals:
 - 1. La perspectiva de gènere en la gestió de riscos laborals.
 - 2. La perspectiva d'edat i altres diversitats en la gestió de riscos laborals.
 - 3. Marc normatiu i estratègic per a la integració de la perspectiva de gènere i de la diversitat.
- c) Riscos lligats a les condicions de seguretat.
- d) Riscos higiènics.
- e) Riscos ergonòmics.
- f) Riscos psicosocials.
- g) Col·lectius especials: menors d'edat, treballadores embarassades o en període de lactància i persones especialment sensibles als riscos.
- h) Tipus de mesures preventives. Protecció col·lectiva i individual.



- i) Situacions d'emergència i d'evacuació.
- j) El control de la salut de les persones treballadores.
- k) Seguretat viària laboral.

IV. Riscos específics als diferents sectors d'activitat (7 hores).

- a) Riscos específics del sector de la construcció
- b) Riscos específics del sector industrial.
- c) Riscos específics del sector agrari.
- d) Riscos específics del sector maritimopesquer.
- e) Riscos específics del sector serveis.
- f) Seguretat viària laboral..

Metodologia:	Exposició oral / Formació en aula Plataforma On Line
Periodicitat:	No establerta
Documents associats:	-
Material didàctic:	Presentació mòdul teòric (Power point) Suport audiovisual (vídeo exercici pràctic)
Nivell d'avaluació:	80- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant) 81- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, Informe tècnic, Certificat d'aprofitament, etc..)
Observacions:	Formació reglada. No s'admet cap modificació dels continguts ni la durada que no estigui recollida a la normativa vigent. Preferiblement es realitzarà l'acció formativa en modalitat 100% presencial. Serà imprescindible: ○ Superar prova d'aptitud ○ Registre documental (Diploma)

ATENCIÓ: Formació **NO vàlida** per personal de Ferrocarril Metropolità de Barcelona. Donat que FMB és una empresa inclosa a l'Annex I del RD 39/97 del reglament dels serveis de Prevenció, aquesta formació no va dirigida a cap persona que treballi a l'entorn FMB. En cas necessari aquestes persones cursaran la formació de Nivell Bàsic de prevenció de segons PRL-TMB-017.



Codi mòdul formació:	MÒDUL PRL-TMB-069
Títol mòdul formació:	MANIPULACIÓ DE PRODUCTES QUÍMICS
Empresa:	TMB / FMB / TB / PSM
Destinatari:	Totes aquelles persones que utilitzin productes químics de forma habitual durant les seves activitats professionals.
Durada:	2 h
Modalitat:	Formats admissibles per aquesta formació: - Presencial - E-learning / a distància
Formador:	Personal tècnic de Servei de Prevenció acreditat (intern SPM de TMB o extern SPA)
Objectius:	L'objectiu és que l'alumnat aconseguixi: - Conèixer la legislació bàsica en PRL en matèria de productes químics. - Identificar hàbits correctes en la manipulació de productes químics. - Aprendre a interpretar i consultar la etiqueta i la fitxa de dades de seguretat dels productes químics. - Identificar situacions en les quals és necessari el ús de mitjans de protecció. - Aprendre a seleccionar l'equip de protecció més adequat enfront de riscos higiènics
Índex de continguts:	1.- Definicions 2.- Classificació dels perills • Normativa i Regulació Europea • Efectes sobre la Salut 3.- Comunicació dels riscos • Etiquetatge • Fitxes de Dades de Seguretat (FDS) 4.- Manipulació del Producte Químic • Escenaris d'exposició • Normes generals durant la manipulació • Transvasament de productes químics 5.- Emmagatzematge del Producte Químic 6.- Contacte Accidental amb el Producte Químic 7.- Sistemes de Protecció Col·lectiva 8.- Equips de Protecció Individual



Metodologia:	Exposició oral / Formació en aula Plataforma On Line
Periodicitat:	Cicle actualització de coneixements: Recomanable cada 5 anys.
Documents associats:	Documentació de referència per a la elaboració dels continguts: • Legislació vigent (RD 374/1997, REACH, CLP, etc) • Documentació del sistema de Gestió SST de TMB (Procediments, Normes) • Altres: Fitxes de dades de seguretat.
Material didàctic:	Mòdul teòric en power point PRL-TMB-069_v2 Suport audiovisual (vídeo funcionament dels diferents equips)
Nivell d'avaluació:	82- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant) 83- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, realització d'exercici pràctic, Informe tècnic, Certificat d'aprofitament, etc.)
Observacions:	Aquesta Acció Formativa correspon únicament al mòdul formatiu sobre riscos i mesures preventives durant la manipulació de productes químics. La formació necessària per les persones treballadores implica un itinerari formatiu, tant teòric com pràctic, més ampli que cal superar de forma satisfactòria.



Codi mòdul formació:	MÒDUL PRL-TMB-077
Títol mòdul formació:	ÚS I MANIPULACIÓ DE DIISOCIANATS AMB SEURETAT
Empresa:	TMB / FMB / TB / PSM
Destinatari:	Tots aquells treballadors de l'àmbit de manteniment de vehicles i/o instal·lacions i que fan servir productes químics que contenen diisocianats.
Durada:	1 h
Modalitat:	Formats admissibles per aquesta formació: - Presencial - E-learning / a distància
Formador:	Personal tècnic de Servei de Prevenció acreditat (intern SPM de TMB o extern SPA). El Tècnic ha de disposar l'especialitat formativa en Higiene Industrial
Objectius:	L'objectiu és que l'alumnat aconsegueixi: - Conèixer la legislació bàsica en PRL. - Motivar una actitud positiva davant l'ús dels diisocianats. - Identificar situacions en les quals és necessari en ús de mitjans de protecció amb l'ús de diisocianats. - Conèixer la utilització correcta d'equips de protecció individual quan s'utilitzen els diisocianats
Índex de continguts:	El temari està estipulat al Reglament Europeu (UE) 2020/1149 a l'annex XVII 1. Reglamentació específica Normativa i Regulació Europea dels Agents Químics Normativa i Regulació Europea dels Isocianats Reglamentació relativa a la Formació específica 2. Què són els diisocianats Aspectes químics dels diisocianats Tipus i comportaments del diisocianats Productes on es poden trobar els diisocianats Riscos que poden comportar la seva manipulació 3. Perills per a la salut Sensibilització, significat i mecanismes



Contacte amb ulls i pell
Toxicitat sistèmica
Toxicitat aguda

4. Comunicació dels riscos

Frases H, P i EUH
Etiquetatge
Fitxes de Dades de Seguretat

5. Escenaris d'exposició

Factors potencials d'exposició
Escenaris d'exposició dintre de TMB

6. Sistemes de protecció col·lectiva

7. Equips de Protecció Individual (EPIs) davant diisocianats

Protecció Respiratòria
Protecció Dèrmica – Ulleres
Protecció Dèrmica – Guants
Protecció Dèrmica – Roba de protecció

8. Eliminació de Residus

Metodologia:	Exposició oral / Formació en aula Plataforma On Line
Periodicitat:	Formació inicial obligatòria Cicle d'actualització de coneixements: recomanat cada 5 anys
Documents associats:	Documentació de referència per a la elaboració dels continguts: • Legislació vigent (RD 374/1997, REACH, CLP, etc) • Avaluació de riscos dels llocs de treball • Documentació del sistema de Gestió SST de TMB (Procediments, Normes) • Altres: Fitxes de dades de seguretat.
Material didàctic:	Mòdul teòric en power point PRL-TMB-077_v2 Suport audiovisual (vídeo funcionament dels diferents equips)
Nivell d'avaluació:	84- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant) 85- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, realització d'exercici pràctic, Informe tècnic, Certificat d'aprofitament, etc.)
Observacions:	Aquesta Acció Formativa correspon únicament al mòdul formatiu sobre ús i manipulació segura de diisocianats. <u>És obligatori haver realitzat prèviament el mòdul de formació sobre manipulació de productes químics MODUL PRL-TMB-069.</u> La formació necessària per les persones treballadores implica un itinerari formatiu, tant teòric com pràctic, més ampli que cal superar de forma satisfactòria. La primera sessió formativa serà amb assistència exclusiva de responsables, comandaments i personal de PRL per verificar que l'adaptació dels continguts ha estat satisfactòria, abans de realitzar les sessions formatives al personal.



Per aquests motius és recomanable que l'alumnat de cada sessió sigui el més homogeni possible, evitant la barreja de persones de diferents seccions sense activitats comuns o relacionades.



Codi mòdul formació:	PRL-TMB-099
Títol mòdul formació:	FORMACIÓ EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓ. PERSONAL COMANDAMENT INTERMEDI.
Empresa:	TMB / FMB / TB / PSM
Destinatari:	Personal de l'estructura de comandament i prefectura dels equips que treballin a l'àmbit del manteniment d'instal·lacions i en l'execució de nous projectes d'obra, especialment si executen i/o supervisen directament el desenvolupament dels treballs relacionats amb la construcció.
Durada:	20 hores.
Modalitat:	Formats admissibles per aquesta formació: - Presencial
Formador:	Personal tècnic extern d'entitat acreditada per formació en la matèria.
Objectius:	L'objectiu principal és que l'alumnat conegui els riscos derivats d'activitats específiques relacionades amb la construcció i les possibles mesures bàsiques de prevenció a adoptar alhora de confeccionar els processos de treball i controlar l'execució de les feines. La comunicació entre els tècnics d'execució i les persones treballadores passa, per regla general, per les persones amb funció comandament intermedi. És per tant molt important que aquestes persones tinguin els coneixements preventius suficients que permetin que aquesta transmissió d'ordres es faci sense oblidar els aspectes de seguretat i salut que cal tenir en compte en cada unitat d'obra a executar, i que alhora tinguin les nocions pedagògiques i didàctiques suficients que permetin la claredat de les comunicacions.
Índex de continguts:	El contingut formatiu per a comandaments intermedis, el mòdul del qual tindrà una durada mínima de vint hores lectives (20 h presencials), s'esquematitza de la manera següent: A. Integració de la prevenció a la producció. - Els riscos en les diferents fases de l'obra. - Avaluació i tractament. Organització de la prevenció. B. Obligacions i responsabilitats. - Funcions, obligacions i responsabilitats. C. Els cinc blocs de riscos. Ordres de treball. - Comunicació de les ordres de treball. - Detecció i avaluació bàsica de riscos.

- D. Tipologia de riscos. Tècniques preventives.
 - Riscos en la construcció.
 - Anàlisi de les proteccions més usals en el sector de la construcció.
- E. Pla de seguretat i salut.
 - Continguts exigibles del pla de seguretat i salut.
 - Documents d'obra (llibre d'incidències, documents exigibles, etc.).
- F. Zones de riscos greus i amb perillositat específica.
 - Riscos específics (demolicions, excavacions, estructura, paleta, etc.).
- G. Coordinació de les subcontractes.
 - Interferències entre activitats.
 - Planificació.
- H. Primers auxilis i mesures d'emergència.
 - Coneixements bàsics, objectius i funcions.
- I. Òrgans i figures participatives.
 - Inspeccions de seguretat.
 - Coordinador en matèria de seguretat i salut.
 - Treballador designat.
 - Delegat de prevenció.
 - Investigació d'accidents i notificacions a l'autoritat laboral competent.
 - Administracions autonòmiques.
 - Competències, obligacions i responsabilitats de cadascun.
- J.- Compliment operatiu i legal. Conceptes generals, responsabilitats i cabals de consulta.

Metodologia:	Exposició oral / Formació en aula.
Periodicitat:	No establerta Formació inicial obligatòria per personal directiu que gestioni activitats de construcció.
Documents associats:	Documentació de referència per a la elaboració dels continguts: • Legislació vigent (lleis, reials decrets, etc.): Conveni de la Construcció, Llei 31/1995 de PRL, RD 1627/97, etc.
Material didàctic:	Suport audiovisual. Continguts a càrrec de l'entitat acreditada per la formació.
Nivell d'avaluació:	86- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant)



87- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, realització d'exercici pràctic, Informe tècnic, Certificat d'aprofitament, etc.)

Observacions: Formació reglada. No admet cap modificació de durada i continguts.
Temaris regulats pel Conveni General del Sector de la Construcció:
Aquesta formació correspon al segon cicle de formació en matèria de prevenció de riscos laborals del sector de la construcció: formació per lloc de treball o per ofici segons article 143 del VII conveni col·lectiu del sector de la construcció.
Imprescindible registre documental: Diploma o Certificat d'Aprofitament.



Codi mòdul formació:	PRL-TMB-100
Títol mòdul formació:	FORMACIÓ EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓ. MANTENIMENT DE MAQUINÀRIA I VEHICLES.
Empresa:	TMB / FMB / TB / PSM
Destinataris:	Personal que participi en el manteniment de maquinària i vehicles en l'àmbit d'activitats de la construcció.
Durada:	20 hores (14 hores comuns + 6 hores específiques d'ofici)
Modalitat:	Formats admissibles per aquesta formació: - Presencial
Formador:	Personal tècnic extern d'entitat acreditada per formació en la matèria.
Objectius:	L'objectiu principal és que les persones assistents coneguin les situacions de risc i les possibles mesures bàsiques de prevenció a adoptar derivades del manteniment de maquinària i vehicles en l'àmbit de les obres de construcció.
Índex de continguts:	A) Part comú (14 h presencials). El contingut formatiu de la part comuna, el mòdul del qual tindrà una durada mínima de 14 hores lectives, s'esquematitza de la manera següent: 1. Tècniques preventives. - Mitjans de protecció col·lectiva. - Equips de protecció individual. - Senyalització. 2. Mitjos auxiliars, equips i eines emprats habitualment en les obres de construcció. 3. Verificació, identificació i vigilància del lloc del treball i el seu entorn. - Riscos generals a les obres de construcció. - Coneixement de l'entorn del lloc de treball. Planificació de les tasques des del punt de vista preventiu. - Manipulació de productes químics. Fitxa de dades de seguretat. Simbologia. 4. Interferència entre activitats. - Activitats simultànies o successives. 5. Drets i obligacions. - Marc normatiu general i específic. - Organització de la prevenció de riscos laborals.



- Participació, informació, consulta i propostes.
- Compliment operatiu i legal. Conceptes generals, responsabilitats i canals de consulta.

6. Primers auxilis i mesures d'emergència.

B) Part específica (6 h presencials).

El contingut formatiu de cadascuna de les parts específiques, el mòdul de les quals tindrà una durada mínima de 6 hores lectives, s'esquematitza de la manera següent:

Contingut formatiu específic manteniment de maquinària i vehicles (6h presencials).

1. Definició dels treballs.
 - Activitats de muntatge, reparació i manteniment de maquinària i vehicles en obres de construcció.
2. Tècniques preventives específiques.
 - Aplicació del pla de seguretat i salut en la tasca concreta. Avaluació de riscos en cas que no hi hagi pla.
 - Riscos específics i mesures preventives. Caigudes de persones i objectes des d'alçada. Riscos elèctrics per treballs amb presència de línies elèctriques aèries i soterrades. Manipulació manual de càrregues, Exposició a postures forçades. Espais confinats. Exposició a contaminants físics, etc.
 - Mètodes d'enclavament, consignació, bloqueig de maquinària.
 - Mesures de seguretat davant de condicions meteorològiques adverses.
 - Proteccions col·lectives (col·locació, usos, obligacions i manteniment).
 - Proteccions individuals (col·locació, usos, obligacions i manteniment).
 - Senyalització específica.
 - Autorització i ús de la maquinària.

Metodologia: Exposició oral / Formació en aula.

Periodicitat: No establerta .
Formació inicial obligatòria per personal directiu que gestioni activitats de construcció.

Documents associats: Documentació de referència per a la elaboració dels continguts:

- Legislació vigent (lleis, reials decrets, etc.): Conveni de la Construcció, Llei 31/1995 de PRL, RD 1627/97, etc.



Material didàctic:	Suport audiovisual. Continguts a càrrec de l'entitat acreditada per la formació.
Nivell d'avaluació:	88- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant) 89- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, realització d'exercici pràctic, Informe tècnic, Certificat d'aprofitament, etc.)
Observacions:	Formació reglada. No admet cap modificació de durada i continguts. Temaris regulats pel Conveni General del Sector de la Construcció: Aquesta formació correspon al segon cicle de formació en matèria de prevenció de riscos laborals del sector de la construcció: formació per lloc de treball o per ofici segons article 143 del VII conveni col·lectiu del sector de la construcció. Imprescindible registre documental: Diploma o Certificat d'Aprofitament. Aquesta Acció Formativa correspon únicament a un dels mòduls formatius en PRL responsabilitat del SPM. Conjuntament amb d'altres mòduls de PRL i amb accions formatives impartides per altres Departaments componen la "Formació en PRL del Lloc de Treball" dels diferents col·lectius de TMB. Per tant, la consolidació de la "Formació en PRL del Lloc de Treball", respon a la superació de les diverses accions formatives que el componen.



Codi mòdul formació:
Títol mòdul formació:
Empresa:

MÒDUL PRL-TMB-101

EQUIPS DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA (EPR), COL·LOCACIÓ I AJUST (FIT-TEST)
TMB / FMB / TB / PSM

Destinatari: Totes les persones treballadores que efectuïn activitats que puguin implicar l'ús d'equips de protecció respiratòria

Durada: 4 hores
- Part teòrica: 2 hores
- Part pràctica: 2 hores

Modalitat: Formats admissibles per aquesta formació:
- Presencial

Formador: Personal instructor extern. Preferiblement del fabricant o subministrador de l'equip o tècnic d'empresa especialitzada i autoritzada pel fabricant.

Objectius: L'objectiu és que l'alumnat aconseguixi:
- Conèixer la legislació bàsica en PRL.
- Motivar una actitud positiva davant l'ús dels equips de protecció individual.
- Identificar situacions en les quals és necessari l'ús i el tipus d'un EPR
- Conèixer la utilització correcta i l'ajust del EPR

Índex de continguts:
1.- Tipus de EPR
2.- Característiques dels EPR
3.- Elecció del EPR
 • Tipus de contaminant
 • Concentració ambiental del contaminant
 • Riscos associats al respiratori
 • Espais confinats i semiconfinats
4.- Factor de protecció nominal
5.- Manteniment i emmagatzematge del EPR

6.- Ajust del EPR (Fit-test)
7.- Exemples i escenaris

Metodologia: Exposició oral / Formació en aula
Entrenament amb els EPR

Periodicitat: No establerta.

Documents associats: Documentació de referència per a la elaboració dels continguts:
• Legislació vigent (RD 374/1997, RD 665/1997, etc)
• Avaluació de riscos dels llocs de treball



- Documentació del sistema de Gestió SST de TMB (Procediments, Normes)

Material didàctic:

EPIs respiratoris de mostra
EPIs respiratoris del treballador per prova d'ajust
Suport audiovisual (vídeo funcionament dels diferents equips)

Nivell d'avaluació:

90- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant)
91- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, Informe tècnic, Certificat d'aprofitament, etc..)

Observacions:

La persona formadora externa realitzarà prèviament visites per identificar les situacions / activitats / equips de treball / procediments, etc, objecte de la present formació.
A part del EPIs respiratoris que aporti el formador per veure la diversitat, a la formació serà necessari fer servir els mateixos EPI's que el personal treballador utilitzen durant la seva activitat diària (fit-test)
No s'estableix periodicitat d'actualització per ser un contingut formatiu que està incorporat a l'itinerari de formació PRL dels llocs de treball, formació que sí està subjecta a actualització periòdica.



Codi acció formativa: PRL-TMB-061

Títol acció formativa: OPERADOR DE VEHICLES: MAQUINA MINI CARREGADORA.

Empresa: FMB

Destinataris: Aquelles persones susceptibles de manipular màquina mini carregadora automotriu que necessitin una formació addicional en matèria preventiva relacionada amb aquest aspecte en concret.

Durada: 7 hores:
- Teoria: 3 h i 30 minuts
- Pràctica: 3h i 30 minuts (mínim 30 minuts per assistent)

Modalitat: Presencial (Teòrica i Pràctica)

Formador: Instructor extern.

Objectius: L'objectiu és que els assistents a aquestes sessions coneguin:

- Identificar l'equip de treball, components i les tasques que s'inclouen en el concepte d'operació de vehicles de mini pala carregadora.
- Assimilar la importància del manual d'instruccions del fabricant de l'equip, així com de l'autorització per a la utilització de l'equip.
- Reconèixer els riscos específics inherents al propi vehicle i a la seva utilització, així com les tècniques preventives específiques d'aplicació.
- Aplicar els mecanismes per a la verificació, identificació i vigilància del lloc de treball, del seu entorn i de l'emplaçament de la màquina, així com a planificar les tasques des d'un punt de vista preventiu.
- Identificar els riscos que es deriven de possibles interferències entre activitats i aprendre els procediments d'actuació.
- Conèixer els drets i deures en matèria preventiva.
- Provocar la participació i la implicació de cada treballador en l'aplicació de la prevenció en el centre de treball.
- Conèixer el marc normatiu general i específic d'aplicació.

Índex de continguts: ○ **Part Teòrica:**

3. Definició dels treballs.



- Mini carregadora, per treballs habituals de càrrega de balast a tremuja i neteja d'espais amb raspall, i altres activitats accessòries, al manteniment de vies i catenària.

4. Tècniques preventives específiques.

- Identificació de riscos.
 - Avaluació de riscos del lloc (genèrica).
 - Mitjans auxiliars (útils de la màquina o de l'equip de treball,...).
 - Equips de treball i eines: riscos i mesures preventives.
 - Manteniment i verificacions, manual del fabricant, característiques dels elements principals, dispositius de seguretat, documentació, sistemes d'elevació, etc.
 - Mitjans de protecció col·lectiva (col·locació, usos, obligacions i manteniment).
 - Equips de protecció individual (col·locació, usos, obligacions i manteniment).
 - Interferències entre màquines.
 - Senyalització i trànsit.
- **Part Pràctica:**
 - Aplicació pràctica dels continguts teòrics
 - Manipulació i conducció de mini pala carregadora per les instal·lacions de TMB.
 - Preparació i moviments de càrregues. Simular Càrrega balast a tremuja.
 - Inspecció rutinària dels equips.

Metodologia:

Exposició oral / Formació en aula
Demostració pràctica
Entrenament amb els equips

Periodicitat:

Formació inicial: Necessària
Actualització coneixements cada 5 anys

Documents associats:

Documentació de referència per a la elaboració dels continguts:

- Procediments i instruccions internes de TMB.
- Manual d'instruccions d'ús i manteniment de l'equip de treball objecte de la formació (contingut segons RD 1644/2008)
- Informe d'adequació al RD 1215/1997 de l'equip de treball utilitzat a la formació.

Material didàctic:

Mòdul teòric en power point
Material audiovisual
Equips de treball en perfecte estat de conservació i manteniment: Mini Pala Carregadora i suplement



escombradora.

- Nivell d'avaluació:**
- 92- Satisfacció (Qüestionari d'avaluació de la qualitat per part del participant)
 - 93- Coneixements (Informe avaluació per part del formador/a, Exàmens, Informe tècnic, Certificat d'aprofitament, etc.)
 - 94- Transferència (Informe avaluació per part de l'estructura de comandament, Estudi conductes observables i aplicació d'aprenentatges, Informe tècnic, altres).

Observacions: Per dissenyar l'acció formativa, el formador realitzarà prèviament visites per identificar les situacions/ activitats/ equips de treball/ procediments, etc., objecte de la present formació.

La formació es realitzarà fent servir els mateixos EPI's / equips / màquines que el personal utilitza durant la seva activitat diària.

Imprescindible:

- Registre documental: Diploma o Certificat d'Aprofitament.
- Part pràctica d'un mínim de 30 minuts per persona.
- És obligatori que tots els alumnes completin la part pràctica per superar el curs i poder desenvolupar l'activitat.
- Avaluació de l'aptitud per observació directa de la part pràctica per part del formador i examen pràctic.
- En cas de sortir a la via pública, l'operador de la màquina mini carregadora haurà d'estar en possessió del carnet de conduir tipus B, i la màquina estar matriculada.

Requisits organitzatius:

- Màxim 6-7 assistents per curs
- Tots els assistents portaran:
 - Roba de treball amb elements AV (o armilla AV)
 - Calçat de seguretat
 - Ulleres de seguretat.
 - Mascareta FFP3
 - Roba d'un sol ús tipus TYBEK si no es disposa de rentat de roba implantat
- En el supòsit de realitzar les practiques a instal·lacions de TMB, l'espai establert per a la realització de les practiques no pot interferir en el desenvolupament de l'activitat habitual del centre. Es prioritzarà espais oberts tipus Can Boixeres, a l'efecte de gestió de fums dièsel.