



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DELS SERVEIS DE LLOGUER DE LA INSTAL·LACIÓ TÚNEL DE FOC AMB GAS I SERVEIS ADDICIONALS PER A L'ACTIVITAT FORMATIVA AMB ÚS DE FOC REAL I/O FUM QUE IMPARTEIX L'ESCOLA DE BOMBERS, PROTECCIÓ CIVIL I AGENTS RURALS DE CATALUNYA DE L'INSTITUT DE SEGURETAT PÚBLICA DE CATALUNYA (ISPC-2025-245)

Índex

1	INTRODUCCIÓ	2
2	OBJECTE	2
3	DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS	2
3.1	Condicions generals	2
3.2	Característiques constructives i de suport del túnel de foc	3
3.3	Instal·lacions complementàries	5
3.4	Protocol d'actuació en cas d'accident	6
3.5	Lloc d'execució i desplaçament dels alumnes	6
3.6	La programació de les activitats formatives	6
3.7	Interlocutors i referents	7
4	FITXA TÈCNICA I CALENDARI PREVIST D'ACTIVITAT	7
4.1	Millores a valorar	7
4.2	Dates i horaris previstos de pràctiques per a la reserva de l'espai, així com material necessari vinculat per a les activitats formatives	8
5	FACTURACIÓ	8
6	INSPECCIÓ I CONTROL	8
7	RESPONSABILITAT I ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL	9



1 INTRODUCCIÓ

L'Escola de Bombers, Protecció Civil i Agents Rurals de Catalunya (en endavant, EBPCARC) organitza una activitat formativa per l'alumnat del curs de formació bàsica, que requereix realitzar pràctiques amb foc real a gas i/o fum.

Fins ara aquesta formació es realitzava a les instal·lacions dels Bombers de l'Ajuntament de Barcelona a la Zona Franca però atesa la clausura d'aquest espai es té la necessitat de trobar un espai alternatiu per a la realització d'aquesta formació.

Per tal que aquesta pràctica sigui el més realista possible, és imprescindible disposar d'un escenari adequat per dur-la a terme amb foc real i/o fum. El lloguer d'una instal·lació que permeti aquesta pràctica esdevé una peça cabdal per a la formació bàsica de l'EBPCARC.

2 OBJECTE

L'objecte del contracte és el servei de lloguer d'una instal·lació de Túnel de foc per a realitzar una activitat formativa amb ús de foc real amb gas i/o fum, que imparteix l'EBPCARC de l'Institut de Seguretat Pública de Catalunya (en endavant, l'ISPC).

El col·lectiu destinatari d'aquestes pràctiques formatives és l'alumnat del Curs de formació bàsica per a bombers/eres de l'EBPCARC, en el marc del procés de selecció per a l'accés al Cos de Bombers de la Generalitat de Catalunya.

Es preveu que els grups de persones que realitzaran activitats formatives de bombers de caràcter pràctic, incloent-hi alumnes i formadors de bombers, no excedeixin de les 35 persones per grup.

3 DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS

3.1 Condicions generals

Les instal·lacions hauran de reunir les condicions i característiques mínimes establertes en aquest plec. Es realitzarà una revisió prèvia a l'adjudicació per a verificar l'estat de les instal·lacions i el compliment de les característiques requerides. Tanmateix, en qualsevol moment durant la fase d'execució del contracte, la unitat responsable del contracte podrà inspeccionar el manteniment de l'estat de les instal·lacions.

L'empresa contractista haurà de garantir, en el decurs de les activitats formatives pràctiques en el túnel de maniobres de foc, 2 tècnics del personal per a una correcta prestació del servei. Aquests treballadors hauran d'estar especialitzats en el túnel de foc, restaran contractats per la contractista i donaran suport tècnic i logístic durant el decurs d'aquestes activitats formatives, per tal de garantir la seguretat durant l'ús de les instal·lacions dels espais de maniobres de foc.



Per poder dur a terme l'activitat formativa, l'empresa contractista disposarà d'un escenari amb diferents sales interconnectades. La instal·lació ha de permetre la realització de 2 pràctiques simultànies en 2 sales independents interconnectades entre si amb un espai entremig d'un mínim de 10 m². A cada sala on es realitzarà la pràctica hi haurà dos cremadors i s'ha de garantir el subministrament diari de combustible gas necessari per a 4h el conjunt dels 4 cremadors. Així mateix, també haurà de garantir el subministrament del fum amb parafina necessari en tots els escenaris.

El tractament i la gestió de residus que en resultin de la prestació del servei, és a càrrec de l'empresa contractista, així com les despeses i taxes que se'n derivin. Aquesta gestió haurà de ser executada d'acord amb la normativa vigent.

En fase de valoració de la licitació i prèvia a l'adjudicació del contracte, caldrà acreditar la disposició efectiva d'acord amb els requeriments descrits a través de la declaració d'adscripció de mitjans que comprendrà, en tot cas, el següent:

- a) Túnel de foc d'acord amb les característiques de la clàusula 3.2 del Plec de prescripcions tècniques.
- b) Instal·lacions complementàries d'acord amb la clàusula 3.3 del Plec de prescripcions tècniques:
 - a. Aula amb capacitat per a 35 persones.
 - b. Vestuaris amb capacitat mínima per a 30 homes i 10 dones.
 - c. Espai habilitat per a la custòdia dels equips i materials que aporti l'EBPCARC, cobert i amb pany i clau.

Aquest compromís d'adscripció de mitjans s'haurà de verificar in situ a les instal·lacions dels licitadors i haurà de ser vigent durant tota la durada del contracte pel contractista. Inclourà, a més, el requeriments específics i tindrà caràcter d'obligació contractual essencial a efectes d'allò previst a l'article 211.1 f) de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic (en endavant, LCSP), i en conseqüència, el seu incompliment, derivarà en la resolució del contracte.

3.2 Característiques constructives i de suport del túnel de foc

El túnel de foc amb gas haurà de disposar d'un escenari d'incendi d'interior indicat per a les tipologies de pràctiques concretes amb ús de foc real per poder desenvolupar les diferents activitats formatives i totes les maniobres que aquestes requereixin.

L'espai del túnel de foc haurà de complir amb les característiques següents:

- La instal·lació ha de permetre la progressió de línia d'aigua en un escenari d'incendi d'interior amb ambient de foc (temperatura i opacitat). L'escenari ha de disposar d'una superfície mínima de 50 m² amb un mínim de 2 sales interconnectades entre si per un espai entremig d'un mínim de 10 m². Cada sala ha de disposar de 2 cremadors de combustible gas per dur a terme 2 pràctiques de forma simultània.



- L'escenari ha d'incorporar la generació de fum de parafina en tota la superfície. S'ha de poder generar fum en els dos espais de pràctiques de forma independent. La instal·lació ha de ser fixa i permetre un ambient opac en totes les sales i recorreguts de l'escenari d'interior.
- L'escenari d'incendi interior ha de disposar de 4 cremadors interiors de gas amb instal·lació fixa i distribuïts en les dues sales de l'escenari. Els cremadors han d'estar submergits en aigua, tenir alguna estructura per simular mobiliari (llit, cuina, moble, etc.), tenir una superfície mínim de 0,5 m² i han de permetre una alçada mínima de flama d'1 m. L'estructura es revisarà en la fase de valoració i prèvia a l'adjudicació del contracte.
- L'empresa contractista ha d'assegurar el subministrament del combustible gas dels cremadors de l'escenari durant una durada de 4h diàries.
- Els cremadors han d'incorporar els dispositius de seguretat (sonda de ionització i manòmetres) per detectar la fallada de flama i l'anomalia de pressió de gas. En situació de fallada o d'anomalia, automàticament s'ha de realitzar el tall de gas per electrovàlvula.
- Cadascun dels cremadors de gas ha de disposar d'una consola o comandament exterior, amb un polsador de control d'encesa de tipus home mort (en deixar de polsar es produeix el tall de subministrament de gas).
- La instal·lació ha de disposar d'un polsador manual de parada d'emergència que permeti el tall del subministrament de gas actuant sobre el pas de gas per mitjà d'una electrovàlvula general.
- La instal·lació ha de disposar d'un mínim de dos detectors de gas amb sensor catalític calibrat, distribuïts en les sales interiors, que talli automàticament el pas de gas per electrovàlvula en cas de detectar presència de gas.
- L'escenari d'incendi interior ha d'utilitzar únicament els cremadors de gas com a motor d'incendi. En aquest escenari les parets han d'estar netes de sutge o brutícia (no es poden haver utilitzat amb anterioritat altres combustibles com fusta o hidrocarburs).
- L'empresa contractista ha d'assegurar l'exclusivitat d'ús en l'escenari d'incendi en interior.
- El paviment haurà de ser de formigó o qualsevol altre material que permeti una superfície llisa.
- Haurà de disposar d'un sistema adequat per a la recollida i el tractament de les aigües residuals de les activitats formatives pràctiques.
- Haurà de disposar de senyalització perimetral.
- Serà imprescindible que disposi d'un punt accessible d'aigua potable.
- A excepció dels elements propis dels escenaris individuals, com els hidrants, la font d'aigua o els elements de seguretat obligatoris segons la normativa vigent, no tindrà cap altre element o objecte dins del perímetre que pugui suposar un obstacle a la lliure utilització del total de la superfície de l'espai dels camps de maniobres.



- S'ha de disposar d'un hidrant o hidrants que tinguin un rendiment hidràulic mínim de 1.200 litres/minut. S'ha de mantenir una pressió de 6 bar en 3 puntes de llança connectades simultàniament, formades cada una de 2 mànegues de diàmetre 45mm cada una i un mínim de 20m de longitud.
- Els formadors d'aquesta activitat seran a càrrec de l'ISPC. La contractista haurà d'incorporar 2 tècnics per al funcionament de la instal·lació amb seguretat.
- Els escenaris del túnel de foc per pràctiques d'extinció d'incendis, tinguin al seu voltant un espai lliure perimetral d'un mínim de 5 metres d'amplada per permetre una maniobrabilitat folgada i segura.

3.3 Instal·lacions complementàries

Les instal·lacions complementàries i addicionals al túnel de foc hauran de reunir les característiques mínimes següents:

- Aula amb capacitat mínima per a 35 persones: climatitzada, equipada amb mobiliari adequat (taules, cadires i pissarra), projector i ordinador amb port USB, connectable al projector i ubicada, com a màxim, a 300 metres del túnel de foc. L'aula haurà d'estar obligatòriament disponible per als formadors i alumnat durant un mínim de 2 hores a comptar des de l'inici del marc horari de cada jornada en què es lloguin els espais de maniobres de foc.
- Les instal·lacions han de permetre la formació d'entre 20 i 35 alumnes per jornada. Se separaran en 2 grups en cada jornada per fer la formació de forma simultània.
- 1 vestidor femení per un mínim de 10 alumnes i un masculí per un mínim de 30 alumnes. Ambdós hauran d'estar equipats amb lavabos, mínim de 3 dutxes amb aigua freda i aigua calenta per homes i 2 dutxes amb aigua freda i aigua calenta per dones, i mínim de 2 WC per homes i 1 WC per dones i ubicats, com a màxim, a 300 metres del camp de maniobres.
- Es requereix d'un espai cobert a l'aire lliure ubicat a menys de 100 metres del camp de maniobres on s'hi ubiquin l'alumnat i formadors per a donar instruccions.
- Espai per estacionar 5 vehicles tipus furgoneta pel transport d'alumnat i formadors dins del recinte del camp de pràctiques.
- Espai habilitat per a la custòdia dels equips i materials que porti l'EBPCARC de l'ISPC per al desenvolupament de les pràctiques mentre duri el període de l'activitat formativa programada en el calendari lectiu en la que es realitzen.

De manera general, l'ISPC subministrarà a l'alumnat els equips necessaris per a la realització de les activitats formatives pràctiques en els Túnel de maniobres de foc, però excepcionalment per qüestions de mancances logístiques atribuïbles a l'ISPC o a tercers (proveïdors de l'ISPC), la unitat responsable del contracte amb antelació i per escrit, podrà requerir a l'empresa contractista disposar del servei de lloguer d'equips i materials descrits a continuació, que podran ser mitjans materials propis o subcontractats a tercers:

- Lloguer diari espatllera + pulmó-automàtic



- Lloguer diari màscara d'aire (inclosa la posterior revisió i neteja)
- Lloguer botella d'aire comprimit (inclosa la càrrega d'aire)

3.4 Protocol d'actuació en cas d'accident

L'adjudicatari d'aquesta licitació ha de disposar d'un pla d'actuació en cas d'accident i emergència mèdica, que ofereixi garanties de resposta adequada i immediata en funció de la tipologia d'accident: lleu, greu o molt greu.

El protocol o pla d'actuació haurà de comprendre, entre d'altres:

- Les mesures d'actuació concretes que s'emprenen, en funció de la tipologia d'accident.
- Mitjans i recursos materials d'assistència mèdica amb els que compten les instal·lacions durant l'horari d'obertura.
- El temps de resposta global en funció de la tipologia d'accident, fins la primera assistència mèdica.
- Els centres mèdics de referència on està previst derivar les persones accidentades.

3.5 Lloc d'execució i desplaçament dels alumnes

La prestació del servei serà a la seu del contractista. El trasllat de l'alumnat fins al lloc d'execució de la contractació s'efectuarà a càrrec del mateix alumnat, de la seva administració de procedència o de l'ISPC.

3.6 La programació de les activitats formatives

Les dates de realització de les pràctiques corresponents, així com el material necessari per a dur a terme la formació, es comunicaran amb antelació per correu electrònic, per tal d'assegurar la disponibilitat dels espais i evitar interferències d'altres activitats programades per part de l'empresa contractista.

La remissió del correu per part de l'empresa contractista confirmant la disponibilitat, determinarà l'obligatorietat de complir el contracte en les dates assenyalades.

Les activitats pràctiques podran ser d'un dia o diversos dies, seguits o saltejats. L'horari s'establirà per correu electrònic. L'EBPCARC es reserva el dret de suspendre i/o posposar l'activitat:

- a) per causes meteorològiques o bé pel mal estat de l'espai on realitzar les activitats formatives de bombers de caràcter pràctic que se'n pugui derivar d'aquestes causes meteorològiques;
- b) per altres causes derivades de la gestió de la planificació, sobrevingudes, que suposin la impossibilitat material de dur a terme la proposta de formació.

L'anul·lació i/o modificació de l'activitat formativa per aquestes causes no donarà lloc a indemnització ni a la facturació del servei no realitzat efectivament.



Les modificacions en la planificació de l'activitat acadèmica que alterin la programació de cursos es comunicaran igualment a l'empresa adjudicatària amb la màxima antelació per part de l'EBPCARC.

3.7 Interlocutors i referents

La unitat responsable del contracte de l'EBPCARC designarà un referent durant la vigència del contracte. L'empresa contractista designarà, al seu torn, un responsable del servei que es coordinarà amb aquest referent. L'interlocutor de l'empresa contractista haurà de resoldre totes les qüestions relacionades amb la prestació del servei. Per això, l'empresa contractista facilitarà un correu electrònic i un telèfon mòbil d'aquest interlocutor.

En cas de vacant, absència o malaltia de l'interlocutor, l'empresa contractista comunicarà al referent de l'EBPCARC les dades del nou interlocutor.

4 **FITXA TÈCNICA I CALENDARI PREVIST D'ACTIVITAT**

Les maniobres pràctiques que es volen dur a terme són les següents:

- Curs bàsic M3 Incendis I. Maniobres de progressió i extinció d'incendi en espai interior en ambient de foc.

Per al desenvolupament de l'activitat formativa pràctica d'extinció d'incendis calen unes instal·lacions mínimes adequades que permetin desenvolupar-les tot assolint els requeriments formatius determinats per l'EBPCARC de l'ISPC i la seguretat en el seu ús.

4.1 Millores a valorar

Sobre els mínims establerts en aquest plec, ateses les característiques inherents de l'objecte del contracte, es valorarà:

- La millora en el rendiment hidràulic amb un mínim de 1.200 l/min, per fraccions de 900 l/min fins a un màxim de 3.000 l/min totals, sempre que mantingui una pressió de 6 bar en 3 puntes de llança connectades simultàniament.
- Ampliar la superfície mínim per fraccions interiors de 50 m² superior al requeriment mínim de superfície de 50 m². Es valora fins a 150 m² addicionals.
- Per cada cremador addicional (hauran de complir els requeriments de funcionament seguretat) superior al mínim de 4 cremadors. Els cremadors addicionals han d'estar submergits, tenir algun estructura per simular mobiliari (llit, cuina, moble, etc.), tenir una superfície de 0,5 m² i permetre una alçada mínima de flama d'1 m. Es valoren fins a 2 cremadors addicionals, 1 per cada escenari.
- Per incorporar en l'escenari una planta superior per a simular un pis amb 2 alçades. L'escenari ha de disposar d'una superfície mínima de 50 m² en una de les plantes i la millora d'un mínim de 20 m² en l'altra. Les plantes han d'estar comunicades per escala inclinada interior (aproximadament 45º) i el recorregut per les dues plantes i escala



s'ha de realitzar amb baixa visibilitat i temperatura en la planta on s'ubiquin els cremadors.

- Disposar d'instal·lacions de depuració i reutilització d'aigües residuals. Aquest criteri es té en compte amb l'objecte de fomentar un consum sostenible de l'aigua.

4.2 Dates i horaris previstos de pràctiques per a la reserva de l'espai, així com material necessari vinculat per a les activitats formatives

El calendari de pràctiques formatives es definirà de la següent manera:

12 jornades per al Curs de formació bàsica per a bombers/eres de la Generalitat de Catalunya (segon i/o tercer quadrimestre del 2025).

5 FACTURACIÓ

El pagament es realitzarà, prèvia presentació de factura electrònica, a la finalització de cadascuna de les formacions efectivament realitzades.

Les factures hauran de ser conformades per la unitat responsable del contracte i hauran d'emetre's de conformitat amb les disposicions vigents i, específicament constarà el desglossament de les partides d'acord amb l'adjudicat i corresponent a cada formació. En tot cas, haurà de constar:

- Lloguer diari del túnel de foc.
- Preu unitari de cremador/jornada pel número de cremadors utilitzats.
- Import lloguer material.

6 INSPECCIO I CONTROL

La unitat responsable del contracte de l'EBPCARC, vetllarà per a assegurar el compliment de les condicions contractuals i realitzarà la inspecció física de les instal·lacions així com la revisió de la documentació tècnica que correspongui que haurà de complir amb els requeriments d'aquest plec.

En qualsevol moment durant la vigència del contracte la unitat responsable del contracte podrà programar visites a les instal·lacions per verificar que es troben en un estat adequat per a dur a terme les activitats de formació amb garanties de qualitat i seguretat.

L'empresa adjudicatària estarà obligada a la correcció immediata dels defectes o irregularitats que es detectin en aquestes inspeccions; el responsable del contracte podrà exigir a l'empresa adjudicatària quants informes i aclariments siguin necessaris per al correcte desenvolupament del contracte.



7 RESPONSABILITAT I ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

El contractista serà responsable dels danys i perjudicis causats a l'ISPC i a tercers en el desenvolupament del contracte, per tant, l'ISPC queda eximit de tota responsabilitat pels danys i perjudicis causats a tercers com a conseqüència d'aquells.

Redacció:
Xavier Vicent Gallego
Dobon
Tècnic de la Secció de
Subministraments i Règim
Interior

Vist i plau:
Josep Maria Ferrero
Rosanas
Cap de la Secció de
Subministraments i Règim
Interior

Signatura:
Antonio Ramos i Medina
Cap de l'Escola de
Bombers, Protecció Civil i
Agents Rurals de Catalunya