



Prestations sur le Site du CERN

Working on the CERN Site

Le présent document vise à apporter aux contractants effectuant une prestation sur le site du CERN des informations relatives aux conditions d'accès et de travail applicables. Les soumissionnaires doivent en tenir compte pour l'établissement de leur offre.

Les installations concernées sont celles liées aux accélérateurs et expériences du CERN, ainsi que les ateliers, laboratoires et bâtiments tertiaires.

Ce document est de portée générale. Les dispositions spécifiques sont stipulées dans la spécification technique et/ou le contrat.

Dans ce document, sauf mention contraire, le terme de "contractant" se réfère, selon le cas, au soumissionnaire, au contractant, à chaque membre d'un groupement d'entreprises ou au sous-traitant.

Il relève de la responsabilité du contractant d'informer les sous-traitants du contenu de ce document.

En cas de changement de structure administrative du CERN, les « services » mentionnés dans le présent document seront interprétés comme faisant référence à toute unité organique correspondante dans la nouvelle structure administrative.

Dans la mesure où ce document résume des dispositions réglementaires applicables sur le site du CERN, il est susceptible d'évoluer. Par conséquent, le contractant doit en appliquer la version la plus récente, disponible sous le lien ci-dessous. Le contractant doit régulièrement consulter ce document.

The purpose of this document is to provide contractors working on the CERN site with information relating to the applicable access and working conditions. Bidders shall take it into account when drawing up their bid.

The installations concerned are those that are related to CERN's accelerators and experiments, as well as its workshops, laboratories and tertiary buildings.

This document is general in scope. The specific provisions are stipulated in the technical specification and/or contract.

In this document, unless otherwise stated, the term "contractor" refers to the bidder, the contractor, each member of a combination of firms, or the sub-contractor, depending on the case.

It is the responsibility of the contractor to inform the sub-contractors of the contents of this document.

If the administrative structure of CERN changes, references to a «service » in the present document shall be interpreted to mean any corresponding organic unit in the new administrative structure.

This document provides an overview of the regulatory provisions applicable on the CERN site and as such is subject to change. The contractor must therefore apply the provisions of the most recent version, which is available at the link indicated below. The contractor must consult this document regularly.

<http://procurement.web.cern.ch/en/key-reference-documents>

Table des Matières ■ Table of Contents

1.	RESPECT DU DROIT EN VIGUEUR ■ COMPLIANCE WITH LAWS	1
1.1	Obligation générale ■ General Obligation	1
1.2	Autorités compétentes ■ Competent Authorities	1
1.3	Dispositions spécifiques au contractant et son personnel intervenant à la fois sur la partie suisse <u>et</u> la partie française du domaine du CERN ■ Specific Provisions Applicable to Contractors and their Personnel Working on both the Swiss <u>and</u> French Parts of the CERN Site.....	2
2.	HORAIRES ET CONDITIONS D'ACCÈS ET D'ACCUEIL DE PERSONNEL ■ WORKING HOURS AND CONDITIONS GOVERNING THE ACCESS TO AND PRESENCE OF PERSONNEL	5
2.1	Horaires et jours ouvrés ■ Working Hours and Days	5
2.2	Accès au site du CERN ■ Access to the CERN Site.....	6
2.3	Accès aux installations techniques de surface ■ Access to Technical Installations on the Surface	8
2.4	Accès aux installations faisceaux ■ Access to the Beam Facilities.....	8
2.5	Surveillance des accès et sécurisation du site du CERN ■ Access Management and Security of the CERN Site	12
2.6	Retrait de la carte d'accès ■ Withdrawal of the Access Card	12
2.7	Cantonnements et stationnements ■ Portable Cabins and Car Parks	12
2.8	Restaurants ■ Restaurants	13
3.	SÉCURITÉ ET COORDINATION DE LA SÉCURITÉ ■ SAFETY AND SAFETY COORDINATION	14
3.1	Catégories de travaux ■ Work Categories.....	14
3.2	Surveillance et contrôle ■ Monitoring and Control.....	16
3.3	Risques spécifiques ■ Specific Hazards.....	16
3.4	Risque électrique ■ Electrical Hazards	16
3.5	Risque d'incendie ■ Fire Hazards	17
3.6	Risque lié à la présence de gaz inflammables ■ Hazards associated with the Presence of Flammable Gases	19
3.7	Risque d'éclatement ■ Rupture Hazards	20
3.8	Risque cryogénique ■ Cryogenic Hazards	20
3.9	Risque de manque d'oxygène ■ Oxygen Deficiency Hazard.....	21
3.10	Risque chimique ■ Chemical Hazards	22
3.11	Risque lié au travail en espaces confinés ■ Hazards associated with Work in Confined Spaces	23
3.12	Risque lié au bruit ■ Risk associated with Noise	24
3.13	Risque d'exposition aux rayonnements ionisants ■ Hazards Associated with Exposure to Ionising Radiation.....	25
3.14	Dosimètre personnel mis à disposition par le CERN ■ Personal dosimeter provided by CERN.....	27
3.15	Dosimètre opérationnel mis à disposition par le CERN ■ Operational dosimeter provided by CERN.....	28

3.16	Radiographie industrielle ■ Industrial radiography.....	28
3.17	Risque laser ■ Laser Hazards	28
3.18	Risque lié au champ magnétique ■ Magnetic Field Hazards	29
3.19	Risque lié au travail sur des réseaux enterrés ■ Hazards associated with Work on Buried Networks	29
3.20	Risque lié au travail en hauteur ■ Hazards Associated with Working at a Height.....	30
3.21	Risque lié à l'utilisation de matériels et d'équipements ■ Hazards Associated with Use of Materials and Equipment	31
3.22	Risques liés au travailleur isolé ■ Hazards associated with lone working	33
3.23	Organisation des secours ■ Emergency Response Organisation.....	33
3.24	Arrêt immédiat d'activités ■ Immediate Stoppage of Activities.....	33
3.25	Protection de l'environnement ■ Environmental Protection	34
4.	ENTREPOSAGE, TRANSPORT ET MANUTENTION ■ STORAGE, TRANSPORT AND HANDLING	35
4.1	Entreposage ■ Storage Areas	35
4.2	Manutentions et transport ■ Handling operations and Transport.....	36
4.3	Formalités douanières ■ Customs Formalities	37
5.	ÉNERGIES ET SERVICES ■ UTILITIES AND WORKSITE SERVICES.....	38
5.1	Utilisation des ressources informatiques du CERN ■ Use of CERN Computing Resources	38
5.2	Réseaux de communication ■ Communication Networks	39
5.3	Électricité et éclairage ■ Electricity and Lighting.....	40
5.4	Compatibilité électromagnétique ■ Electromagnetic Compatibility.....	41
5.5	Principe de ventilation des ouvrages souterrains ■ Principle of Ventilation of the Underground Structures	41
5.6	Distribution et évacuation des eaux ■ Water supply and Sewerage.....	42
5.7	Air comprimé ■ Compressed Air	42
5.8	Utilisation des véhicules CERN ■ Use of CERN Vehicles.....	43
5.9	Clés ■ Keys	43
6.	DIVERS ■ MISCELLANEOUS	44
6.1	Identité visuelle du contractant ■ Visual Identity of the Contractor	44
6.2	Responsabilité et assurances ■ Liability and Insurance	44
6.3	Exécution du contrat ■ Performance of the Contract	44

Acronymes ■ Acronyms

4P	Part Prépondérante Prévisible de la Prestation	Foreseeable Preponderant Share of the Activities ♦
AD	Décélérateur d'antiprotons	Antiproton Decelerator
ALICE	Expérience sur un grand collisionneur d'ions *	A Large Ion Collider Experiment
ATEX	Atmosphère Explosive	Explosive Atmosphere
ATLAS	Dispositif instrumental toroïdal pour le LHC *	A Toroidal LHC ApparatuS
CE	Conformité européenne	European Conformity
CMS	Solénoïde compact à muons *	Compact Muon Solenoid
DICT	Déclaration d'intention de commencement de travaux	n/a
EPI	Équipements de protection individuelle	See PPE
H0B0	Habilitation électrique pour non électricien	Electrical certification for non-electricians
HiRadMat	Irradiateur de matériaux	High Radiation to Materials Facility
HSE	Santé, sécurité et environnement *	Health, Safety and Environment
IS	Instruction de sécurité	Safety Instruction
ISOLDE	Séparateur d'isotopes en ligne	On-Line Isotope Mass Separator
JIV	<i>Cf. VIC</i>	Joint Inspection Visit ♦
LAN	Réseau informatique local	Local Area Network
LHC	Grand collisionneur de hadrons	Large Hadron Collider
LHCb	Expérience du LHC sur le quark beauté *	LHC Beauty (experiment)
Linac	Accélérateur linéaire	Linear Accelerator
n-ToF	Temps de vol des neutrons	Neutron Time of Flight
ODH	Risque de manque d'oxygène	Oxygen Deficiency Hazard
PCTS	Plan de coordination des travaux et de la sécurité	See WSCP
PCR	Personne compétente en radioprotection	Radiation Protection Expert ♦
PdP	Plan de prévention	See PP
PIRL	Plateforme Individuelle Roulante Légère	Individual Mobile Folding Platform
PP	<i>Cf. PdP</i>	Prevention Plan
PPE	<i>Cf. EPI</i>	Personal Protection Equipment
PPSPS	Plan particulier de sécurité et de protection de la santé	See SSHPP
PS	Synchrotron à protons	Proton Synchrotron
PSB	PS (Synchrotron à protons) Booster	PS (Proton Synchrotron) Booster
RPE	Expert en Radioprotection	Radiation Protection Expert ♦
SELV	<i>Cf. TBTS</i>	Safety Extra-Low Voltage
SPS	Super-synchrotron à protons	Super Proton Synchrotron
SSHPP	<i>Cf. PPSPS</i>	Special Safety & Health Protection Plan ♦
TBTS	Très basse tension de sécurité	See SELV
VIC	Visite d'inspection commune	See JIV
Wi-Fi	« Fidélité non-filaire » *	Wireless Fidelity
WSCP	<i>Cf. PCTS</i>	Work & Safety Coordination Plan ♦

* La traduction française est donnée pour information ; seul l'acronyme anglais est utilisé.

♦•The English translation is provided for information; only the French acronym is used.

Unités de mesure ■ Units of Measurement

A	Ampère ■ ampere (courant électrique ■ electric current)
mA	milliampère ■ milliamper (1 mA = 0.001 A)
Pa	pascal (pression ■ pressure)
hPa	hectopascal (1 hPa = 100 Pa)
MPa	mégapascal ■ megapascal (1 MPa = 1 000 000 Pa)
Sv	sievert (équivalent de dose ■ dose equivalent)
mSv	millisievert (1 mSv = 0.001 Sv)
Sv/h	sievert / heure ■ sievert / hour (débit d'équivalent de dose ■ dose equivalent rate)
T	tesla (champ magnétique ■ magnetic field)
mT	millitesla (1 mT = 0.001 T)
V	volt (tension électrique ■ electrical voltage)

1. RESPECT DU DROIT EN VIGUEUR ■ COMPLIANCE WITH LAWS

1.1 Obligation générale ■ General Obligation

Le contractant se conforme au droit en vigueur, i.e. l'ensemble des règles du CERN applicables dans le cadre de l'exécution du contrat et l'ensemble des lois, traités et dispositions réglementaires émanant de toute administration locale, nationale ou autre dont relève juridiquement le contractant.

Dans ce cadre le contractant est invité à prendre note des dispositions réglementaires du CERN sous les liens suivants :

Règles de Sécurité : <http://cern.ch/regles-securite>

Règles des Pays-hôtes :

<http://hoststates.web.cern.ch/hoststates/fr/>

Intégrité au CERN / Integrity at CERN: <http://cern.ch/integrity> (en anglais uniquement)

Confidentialité des données / Data Privacy: <http://cern.ch/go/Ww9p> (en anglais uniquement)

The contractor shall comply with laws, i.e. all CERN rules and regulations relevant for the execution of the contract and all laws, treaties, rules, regulations and orders of any local, national or other authority having jurisdiction over the contractor.

In this framework, the contractor is invited to take note of the CERN regulatory provisions listed at the following links:

Safety Rules: <http://cern.ch/safety-rules>

Host States Rules:

<http://hoststates.web.cern.ch/hoststates/en/>

1.2 Autorités compétentes ■ Competent Authorities

Toute information indiquée dans le présent document relative au droit en vigueur dans les États hôtes du CERN (Suisse et France) est donnée uniquement à titre indicatif et ne dispense pas le contractant de se renseigner auprès des autorités compétentes, le cas échéant.

Le contractant doit, pour connaître la réglementation relative aux conditions de travail de son personnel, prendre contact avec les autorités des États hôtes du CERN compétentes en droit du travail.

En Suisse :

Département de la solidarité et de l'emploi (D.S.E.)

Office cantonal de l'inspection et des relations du travail (O.C.I.R.T.)

Rue David-Dufour 5 – Case Postale 64 – CH-1211 Genève 8

Tél. +41 22 388 29 29 – Fax +41 22 388 29 69 – reception.ocirt@etat.ge.ch

En France :

Inspection du Travail – UT 01 DIRECCTE Rhône-Alpes

34 avenue des Belges – F-01012 Bourg-en-Bresse CEDEX

Tél. +33 4 74 45 91 28 – Fax +33 4 74 22 72 54 – rhona-ut01.uc1@direccte.gouv.fr

Any information in this document regarding the laws of CERN's Host States (France and Switzerland) is provided for information only and does not release contractors from their duty to seek information from the competent authorities where applicable.

To obtain information about the applicable working conditions of his personnel, the contractor shall contact the Host States authorities competent in matters of labour law.

In Switzerland:

In France:

Communication de données aux autorités ■ Communication of data to authorities

Le CERN s'engage à respecter les dispositions réglementaires relatives à la protection des données à caractère personnel. Conformément aux accords conclus avec ses Pays-hôtes, le CERN collabore avec les autorités. Le contractant est informé que, dans ce contexte, le CERN peut être amené à communiquer des données à caractère personnel concernant son personnel intervenant sur le site du CERN.

CERN is committed to complying with the personal data protection regulations. In accordance with the agreements signed with its Host States, CERN collaborates with the relevant Host State authorities. The contractor is informed that, in this context, CERN may be obliged to communicate to the Host State authorities personal data concerning the contractor's personnel working on the CERN site.

1.3 Dispositions spécifiques au contractant et son personnel intervenant à la fois sur la partie suisse et la partie française du domaine du CERN ■ Specific Provisions Applicable to Contractors and their Personnel Working on both the Swiss and French Parts of the CERN Site

1.3.1 Champ d'application ■ Scope

Le contractant est invité à prendre connaissance de l'« *Accord entre le Gouvernement de la République Française, le Conseil Fédéral Suisse et l'Organisation Européenne pour la Recherche Nucléaire (CERN) sur le droit applicable aux entreprises intervenant sur le domaine de l'Organisation afin d'y réaliser des prestations de services revêtant un caractère transnational* », ainsi que du « *Protocole d'amendement de la Convention entre le Gouvernement de la République française et le Conseil fédéral suisse relative à l'extension du domaine de l'Organisation européenne pour la Recherche nucléaire conclue le 13 septembre 1965* », respectivement entrées en vigueur le 18 et le 15 janvier 2014 (ci-après « l'Accord »).

L'Accord s'applique aux contractants ainsi qu'à leurs sous-traitants intervenant sur le domaine du CERN pour y exécuter des prestations de service revêtant un caractère transnational, c'est-à-dire exécutées à la fois sur la partie du domaine du CERN située en territoire suisse et celle située en territoire français. *A contrario*, il ne s'applique pas aux contractants ou encore à leurs sous-traitants intervenant uniquement soit sur la partie suisse soit sur la partie française du domaine du CERN.

Contractors are invited to take note of the 'Accord entre le Gouvernement de la République Française, le Conseil Fédéral Suisse et l'Organisation Européenne pour la Recherche Nucléaire (CERN) sur le droit applicable aux entreprises intervenant sur le domaine de l'Organisation afin d'y réaliser des prestations de services revêtant un caractère transnational' and the 'Protocole d'amendement de la Convention entre le Gouvernement de la République française et le Conseil fédéral suisse relative à l'extension du domaine de l'Organisation européenne pour la Recherche nucléaire conclue le 13 septembre 1965', which entered into force on 18 and 15 January 2014 respectively (hereinafter referred to as "the Agreement").

The Agreement applies to contractors as well as their sub-contractors working on the CERN site for the purpose of performing services of a transnational nature, in other words, services executed on both the French and Swiss parts of the CERN site. However, it does not apply to contractors or their sub-contractors performing services only on the French or the Swiss part of the CERN site.

L'Accord s'applique quels que soient la nationalité du contractant, la durée et le lieu d'affectation du personnel affecté au contrat.

L'Accord s'applique aux prestations de services de toute nature. Il ne s'applique pas aux livraisons de marchandises seules ou aux prestations de services exécutées sur une seule partie du domaine du CERN.

The Agreement applies regardless of the nationality of the contractor, the duration and place of the assignment of his personnel to the contract.

The Agreement applies to service contracts of every kind. It does not apply to the sole supply of goods or to services carried out on only one part of the CERN site.

1.3.2 Principes de la 4P et du droit applicable ■ Principles of the 4P and of Applicable Law

Le CERN détermine et indique, pour chaque appel d'offres relatif à des prestations de services revêtant un caractère transnational, et en vertu des critères définis dans l'Accord, le territoire (Suisse ou France) sur lequel se situe « la Part Prépondérante Prévisible des Prestations (4P) ». Si, pour une raison imprévue, la 4P venait à changer entre la réception de l'appel d'offres et la signature du contrat, le CERN procéderait à un nouvel appel d'offres afin de respecter l'égalité de traitement entre les soumissionnaires.

Le contractant et ses sous-traitants appliquent à leur personnel, pour les prestations du contrat et pour toute la durée de celui-ci, le droit de ce territoire (i.e. toute disposition législative, réglementaire ou administrative ou tout accord collectif ou toute convention collective déclarée d'application générale) en ce qui concerne les matières suivantes :

- les périodes maximales de travail et les périodes minimales de repos et les dispositions relatives aux repos compensateurs ;
- la durée minimale des congés annuels payés ; les dispositions relatives aux jours fériés ;
- les taux de salaire minimal, y compris les majorations pour les heures supplémentaires ;
- les conditions de mise à disposition des travailleurs par les entreprises de travail intérimaire ;

For each invitation to tender concerning the provision of services of a transnational nature, CERN determines and indicates, in accordance with the criteria defined in the Agreement, the territory (French or Swiss) on which the “foreseeable preponderant share of the services (4P)” is situated. If, for an unforeseen reason, the 4P changes between the date on which the invitation of the tender is received and the date of signature of the contract, CERN will issue a new invitation to tender in the interests of equal treatment of the bidders.

Throughout the execution of the contract, the contractor and his sub-contractors shall apply to their personnel the laws of the territory concerned (i.e. all legislative, regulatory and administrative provisions and any collective agreement declared to be generally applicable) regarding the following matters:

- Maximum work periods and minimum rest periods, and provisions concerning compensatory time off;
- Minimum number of paid annual holidays; provisions concerning public holidays;
- Minimum wage, including overtime rates;
- Conditions under which temporary employment agencies make available workers;

- l'hygiène, la sécurité, la santé au travail ;
- les mesures protectrices applicables aux conditions de travail et d'emploi des femmes enceintes et des femmes venant d'accoucher, des enfants et des jeunes ;
- l'égalité de traitement entre hommes et femmes, ainsi que d'autres dispositions en matière de non-discrimination.

Les autres matières, telles que notamment celles relatives à l'embauche, à la suspension et à la rupture du contrat de travail et à la représentation du personnel ne sont pas affectées par l'Accord. Ce dernier est également sans préjudice des droits acquis par le personnel concerné.

- Health, safety and hygiene at work;
- Protective measures applicable to the terms and conditions of employment of pregnant women and women who have recently given birth, as well as of children and young persons;
- Equality of treatment between men and women, as well as other provisions relating to non-discrimination.

Other matters, notably those relating to the hiring, suspension and termination of work contracts and the representation of personnel, are not affected by the Agreement. The Agreement is also without prejudice to the acquired rights of personnel.

1.3.3 Obligation d'information ■ Obligation of information

Les contractants doivent informer par écrit leur personnel concerné et leurs sous-traitants du droit applicable au sens de l'Accord. Ils doivent prendre les dispositions nécessaires afin que leurs sous-traitants informent à leur tour leur personnel concerné.

Contractors shall inform their personnel and their sub-contractors in writing of applicable law within the meaning of the Agreement. They must also take the necessary measures to ensure that their sub-contractors also inform their personnel concerned.

1.3.4 Autorisation de travail ou de séjour ■ Work and Residence Permits

Les autorisations de travail éventuelles doivent être demandées uniquement auprès des autorités de l'État sur le territoire duquel est située la 4P. Les autorisations ainsi délivrées sont valables exclusivement pour les activités effectuées sur le site du CERN et couvertes par le contrat.

Les autorisations de séjour ne sont pas concernées par l'Accord et demeurent régies par le droit territorialement applicable.

Applications for any necessary work permits must be made exclusively to the authorities of the State on whose territory the 4P is located. The permits issued are valid exclusively for activities carried out on the CERN site and covered by the contract.

Residence permits are not affected by the Agreement and are governed by the laws applicable on the territory concerned.

1.3.5 Infractions au droit applicable ■ Infringement of Applicable Law

Les infractions au droit applicable au sens de l'Accord sont poursuivies par les autorités de l'État sur le territoire duquel se situe la 4P.

Infringement of applicable law within the meaning of the Agreement will be prosecuted by the authorities of the State on whose territory the 4P is located.

2. HORAIRES ET CONDITIONS D'ACCÈS ET D'ACCUEIL DE PERSONNEL ■ WORKING HOURS AND CONDITIONS GOVERNING THE ACCESS TO AND PRESENCE OF PERSONNEL

2.1 Horaires et jours ouvrés ■ Working Hours and Days

Horaire officiel :

La plage horaire entre 8h30 et 17h30 les jours ouvrés, avec une heure de pause pour déjeuner, constitue l'horaire officiel du CERN.

Horaire normal :

Toutefois, la plage horaire entre 7h00 – 19h00 les jours ouvrés est admise comme horaire normal, et à ce titre ne requiert aucune autorisation particulière.

Autorisations particulières :

Pour tout travail en-dehors de l'horaire normal du CERN, l'autorisation « *Avis d'exécution des travaux en dehors de la plage horaire admise comme horaire normal* » doit être obtenue via le responsable technique CERN du contrat. Le formulaire correspondant sera remis au contractant en temps utile.

Il appartient au contractant de vérifier si une autorisation des autorités compétentes en droit du travail est également requise.

Une fois les autorisations requises obtenues, le contractant doit en faire part au responsable technique CERN du contrat, au service d'enregistrement du CERN et au service de secours et du feu du CERN.

Hormis durant la période de fermeture du CERN en fin d'année et à l'exception des jours fériés du CERN, les lundis, mardis, mercredis, jeudis et vendredis sont ouvrés. Les jours fériés du CERN sont les suivants :

Official Working Hours:

The official CERN working hours are from 08:30 to 17:30 on working days, with a one-hour break for lunch.

Normal Working Hours:

However, working hours between 7:00 and 19:00 on working days are accepted as normal working hours and, as such, do not require special authorisation.

Special Authorisation:

An authorisation known as the “*Authorisation to work outside normal working hours and days*” is required for any work performed outside CERN's normal working hours and must be obtained via the CERN technical contact. The contractor will be provided with the corresponding form in good time.

It is up to the contractor to check whether or not they require an authorisation from the authorities of CERN's Host States competent in matters of labour law.

Once the required authorisations have been obtained, the contractor must inform the CERN technical contact, the CERN Registration service and the CERN Fire and Rescue service.

Mondays, Tuesdays, Wednesdays, Thursdays and Fridays are working days, with the exception of CERN's annual end-of-year closure and official CERN holidays. CERN's official holidays are as follows:

- le 1^{er} janvier,
- le vendredi saint,
- le lundi de Pâques,
- le jeudi de l'Ascension,
- le 1^{er} Mai,
- le lundi de Pentecôte,
- le Jeûne genevois (le jeudi suivant le premier dimanche de septembre),
- le 24 décembre,
- le 25 décembre,
- le 31 décembre.

- 1st January;
- Good Friday;
- Easter Monday;
- Ascension Thursday;
- 1st May;
- Whit Monday;
- The "Jeûne Genevois" (the Thursday following the first Sunday in September);
- 24th December;
- 25th December;
- 31st December.

2.2 Accès au site du CERN ■ Access to the CERN Site

L'accès au site du CERN est régi par la [circulaire opérationnelle n°2](#), par un [document auxiliaire](#) à cette circulaire portant sur les mesures d'application, et par une [annexe](#) à ce document sur les principaux lieux de passage.

L'accès est autorisé lorsque, au minimum, les deux conditions suivantes sont remplies :

- l'obtention d'une carte d'accès CERN nominative ;
- une sensibilisation à la sécurité au sens du § 2.2.2 ci-dessous.

Access to the CERN site is governed by the [Operational Circular No. 2](#), by a [subsidiary document](#) to this Circular on Implementation Measures, and by an [annex](#) to this document on the Main Access Points.

Access is granted if at least the following two conditions are met:

- Obtaining a personal CERN access card;
- Taking a Safety awareness course within the meaning of § 2.2.2 below.

2.2.1 Obtention de la carte d'accès CERN nominative ■ Obtaining a Personal CERN Access Card

L'enregistrement du personnel auprès du service d'enregistrement du CERN est une condition préalable obligatoire pour l'obtention de la carte d'accès CERN nominative.

Le contractant enregistre son propre personnel et celui de ses sous-traitants en soumettant au service Enregistrement les documents requis à cet effet.

La validité de la carte d'accès est limitée dans le temps.

Le personnel du contractant peut solliciter l'autorisation d'accéder au site du CERN avec un véhicule (privé ou d'entreprise).

Registration of personnel with the CERN Registration service is a prerequisite for obtaining a personal CERN access card.

The contractor shall register his own personnel and his sub-contractors' personnel. To this end, all the necessary documents must be submitted to the Registration service.

The access card is valid for a limited period.

Contractor's personnel may request the authorization to enter the CERN site with a vehicle (private or company vehicle).

Les cartes d'accès sont restituées par le contractant au responsable technique CERN du contrat ou directement au service d'enregistrement à la fin de l'affectation de son personnel sur le site du CERN.

The contractor shall return the access cards to the CERN technical contact or directly to the CERN Registration service at the end of the assignment of his personnel on the CERN site.

2.2.2 *Sensibilisation à la Sécurité* ■ *Safety Awareness Course*

Chaque membre du personnel du contractant pour qui une carte d'accès est demandée doit être sensibilisé à la Sécurité.

Each member of the contractor's personnel for whom an access card is requested must be aware of safety issues.

Cette sensibilisation est dispensée en ligne, en français ou en anglais, dans un local de formation contigu au service d'enregistrement du CERN. Aucune inscription préalable n'est requise. Cette sensibilisation doit être suivie immédiatement après que l'enregistrement a été effectué.

An online awareness course, available in French or in English, is provided in a room adjacent to the CERN Registration service. No prior registration is required. This course must be taken immediately after registration.

La sensibilisation à la Sécurité dispensée par le CERN est gratuite. Il est entendu que les coûts liés au temps passé par les membres du personnel du contractant à la séance de sensibilisation sont à la charge du contractant.

The Safety awareness course is provided by CERN free of charge. It is understood that the costs associated with the attendance of the contractor's personnel at these courses shall be borne by the contractor.

2.2.3 *Accès aux installations du CERN* ■ *Access to CERN's Installations*

L'accès à certaines zones (sites de surface des SPS et LHC, locaux techniques, toutes les installations souterraines, et *a fortiori* les installations faisceaux) requiert des autorisations spécifiques qui peuvent nécessiter le suivi de séances de formation de Sécurité ou de sensibilisation à la Sécurité spécifiques (cf. §§ 2.3 et suivants).

Access to certain areas (surface sites of the SPS and the LHC, technical premises, and all underground facilities, especially beam facilities) is subject to obtaining specific authorisations that may require attendance at specific Safety courses or Safety awareness courses (see §§ 2.3 onwards).

Pour obtenir ces autorisations, le contractant doit, par l'intermédiaire du responsable technique CERN :

To obtain these authorisations, the contractor shall, through the CERN technical contact:

- s'assurer que les membres de son personnel concernés aient suivi les formations de Sécurité ou sensibilisation à la Sécurité nécessaires ;
- obtenir les droits d'accès individuels aux zones où les membres de son personnel concernés seront amenés à intervenir.

- Ensure that his personnel have attended the necessary Safety courses and Safety awareness courses;
- Obtain individual access rights to the areas where his personnel concerned will be working.

Plusieurs demandes d'accès peuvent être nécessaires pour accéder à différentes zones.

Several access requests may be necessary to access different areas.

2.3 Accès aux installations techniques de surface ■

Access to Technical Installations on the Surface

L'accès à certaines installations techniques de surface requiert des autorisations spécifiques.

Pour ce faire, le contractant doit, par l'intermédiaire du responsable technique CERN du contrat :

- fournir les habilitations et certificats médicaux d'aptitude requis, le cas échéant ;
- s'assurer que les membres de son personnel concernés aient suivi les séances de formation de Sécurité ou de sensibilisation à la Sécurité spécifiques requises le cas échéant ;
- obtenir les droits d'accès aux installations techniques concernées.

Certaines installations techniques de surface peuvent présenter des risques particuliers, notamment électriques, chimiques, cryogéniques, radiologiques, gaz ou explosion. Des précisions sur les principaux risques présents sur le site du CERN et sur les règles à suivre sont données au chapitre 3.

Some technical installations on the surface require specific access authorisations.

To obtain such authorisations, contractors shall, through the CERN technical contact:

- Provide any required certifications and medical fitness certificates;
- Ensure that the members of his personnel concerned have attended any specific required Safety courses or Safety awareness courses;
- Obtain access rights for the technical facilities concerned.

Some of the technical installations on the surface may present particular hazards, such as electrical, chemical, cryogenic, radiation, gas or explosion hazards. Details of the main hazards present on the CERN site and the corresponding rules are provided in Chapter 3.

2.4 Accès aux installations faisceaux ■ Access to the Beam Facilities

Les installations faisceaux sont divisées en trois zones principales : complexe PS, complexe SPS et complexe LHC. Compte tenu des risques spécifiques à chacune d'elles, les formalités d'accès peuvent être substantiellement différentes.

L'accès à ces zones est assujéti aux dispositions générales ci-dessous, auxquelles s'ajoutent les dispositions spécifiques décrites aux §§ 2.4.1 à 2.4.3 :

- conditions spécifiques liées au travail en Zone Réglementée (cf. §§ 3.13 à 3.16) ;
- présentation des habilitations requises (précisées dans le contrat) ;

The beam facilities are divided into three main areas: the PS Complex, the SPS Complex and the LHC Complex. Due to the specific risks associated with each of these areas, access formalities may differ significantly from one to the other.

Access to these areas is subject to the general requirements described below, supplemented by the specific provisions of §§ 2.4.1 to 2.4.3:

- Specific conditions applicable to work in Radiation Areas (cf. §§ 3.13 to 3.16);
- Proof of the required certification (as detailed in the contract);

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • présentation de l’habilitation électrique H0B0ⁱ pour les contractants travaillant sous droit français, et de l’habilitation H0B0 ou d’une habilitation équivalente pour les autres cas ; • planification préalable des travaux (y compris l’optimisation radiologique de l’intervention) et leur prise en compte dans la planification de coordination de l’installation faisceaux concernée, par l’intermédiaire du responsable technique CERN du contrat ; • port des équipements de protection individuelle (EPI) appropriés ; • le cas échéant, assistance d’un technicien du service de radioprotection du CERN. | <ul style="list-style-type: none"> • Proof of the electrical licensing H0B0ⁱ for the contractors working under French law, and of the electrical licensing H0B0 or of an equivalent licensing for the other cases; • Advance planning of the work (including the radiological optimisation of the operation) and its inclusion in the coordination planning of the beam facility concerned, through the CERN technical contact; • Wearing of the appropriate personal protection equipment (PPE); • If required, the assistance of a technician from CERN’s Radiation Protection service. |
|---|--|

2.4.1 Accès aux installations faisceaux du complexe PS ■ **Access to the PS Complex Beam Facilities**

Les installations faisceaux du complexe PS comprennent notamment: l’accélérateur PS et ses Linacs, le Booster du PS (PSB), la zone expérimentale Est et les zones ISOLDE, n-ToF et AD et les lignes de transfert vers l’accélérateur SPS.

L’accès à ces zones est conditionné aux dispositions générales énoncées au § 2.4 ainsi qu’à l’obtention des droits d’accès spécifiques aux installations faisceaux concernées du complexe PS.

The beam facilities of the PS complex include, in particular: the PS accelerator and its linacs, the PS Booster (PSB), the East experimental area, the ISOLDE, n-ToF and AD areas and the transfer lines to the SPS accelerator.

Access to these areas is subject to the general provisions stipulated in § 2.4 as well as to obtaining the specific access rights required for the particular PS Complex beam facilities concerned.

2.4.2 Accès aux installations faisceaux du complexe SPS ■ **Access to the SPS Complex Beam Facilities**

Les installations faisceaux du complexe SPS comprennent l’accélérateur SPS, AWAKE, les installations HiRadMat, les lignes de transfert vers le complexe LHC et la zone expérimentale Nord.

L’accès à ces zones est conditionné aux dispositions générales ainsi qu’aux dispositions suivantes :

The beam facilities of the SPS complex include the SPS accelerator, AWAKE, the HiRadMat facility, the transfer lines to the LHC complex and the North experimental area.

In addition to the general provisions listed above, access to these areas is subject to:

ⁱ Selon la norme NF C 18-510 *Opérations sur les ouvrages et installations électriques dans un environnement électrique - Prévention du risque électrique.*

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • obtention des droits d'accès spécifiques aux installations faisceaux concernées du complexe SPS ; • participation obligatoire à une formation « masque auto-sauveteur » dispensée par le CERN en français ou en anglais, d'une durée de deux heures et d'une validité de trois ans. | <ul style="list-style-type: none"> • Obtaining the required access rights for the particular beam facilities of the SPS complex; • Compulsory attendance at a two-hour “self-rescue mask” training course, given by CERN in French or in English and valid for three years. |
|--|---|

2.4.3 Accès aux installations faisceaux du complexe LHC et de ses zones expérimentales ■ **Access to the Beam Facilities of the LHC Complex and its Experimental Areas**

Les installations faisceaux du complexe LHC comprennent l'accélérateur LHC et ses quatre zones expérimentales (ATLAS au point 1, ALICE au point 2, CMS au point 5 et LHCb au point 8).

L'accès à ces zones est conditionné aux dispositions générales ainsi qu'aux dispositions suivantes :

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • obtention des droits d'accès spécifiques aux installations faisceaux concernées du complexe LHC, y compris l'activation de la reconnaissance biométrique ; • participation obligatoire à une formation « masque auto-sauveteur » dispensée par le CERN en français ou en anglais, d'une durée de deux heures et d'une validité de trois ans ; • participation obligatoire à une séance de sensibilisation à la Sécurité spécifique aux risques existants dans le complexe LHC et dans ses zones expérimentales, d'une durée d'une heure, dispensée en ligne par le CERN, en français ou en anglais. | <p>The LHC beam facilities include the LHC accelerator and its four experimental areas (ATLAS at Point 1, ALICE at Point 2, CMS at Point 5 and LHCb at Point 8).</p> <p>In addition to the general provisions listed above, access to these areas is subject to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obtaining the required access rights for the particular beam facilities of the LHC complex, including the activation of biometric identification; • Compulsory attendance at a two-hour “self-rescue mask” training course, given by CERN in French or in English and valid for three years; • Compulsory attendance at a one-hour specific Safety awareness course focusing on the hazards of the LHC complex and its experimental areas, provided by CERN online in French or in English. |
|---|--|

2.4.4 Périodes d'exploitation et périodes d'arrêts ■ **Operating Periods and Shutdown Periods**

Pendant les périodes d'exploitation (lorsque des faisceaux de particules circulent dans les accélérateurs et lignes de transfert) qui durent plusieurs mois consécutifs, les installations faisceaux du CERN ne sont généralement pas accessibles. De brèves interruptions des faisceaux peuvent être décidées pour permettre de courtes interventions.

L'essentiel des interventions dans les installations faisceaux est programmé pendant les périodes dites d'arrêts longs qui peuvent durer de quelques semaines à quelques mois.

Les périodes pendant lesquelles un contractant peut intervenir dans les installations faisceaux sont précisées dans le contrat ou lui sont communiquées lors des réunions de suivi du contrat.

L'exiguïté des installations faisceaux requiert un important effort de coordination des travaux de la part du CERN. Dans ce cas, le contractant doit planifier précisément ses interventions afin que ces dernières puissent être intégrées au plus tôt dans la planification de coordination de l'installation faisceaux concernée.

During the operating periods (i.e. when particle beams are circulating through the accelerators and transfer lines), which last several consecutive months, the CERN beam facilities are normally not accessible. Short interruptions of the beams can be arranged in order to allow short operations to be performed.

Work in the beam facilities is mainly scheduled during the "long shutdown periods", which can last from a few weeks to a few months.

The periods during which the contractors can work on the beam facilities are defined in the contract or communicated during the contract follow-up meetings.

The limited space available inside the beam facilities requires significant efforts on CERN's part to coordinate the work. The contractor shall therefore schedule his work precisely so that it can be included in the coordination planning for the beam facility concerned as early as possible.

2.4.5 Prise en compte du temps nécessaire pour l'accès aux installations faisceaux ■ **Time Needed to Complete Prerequisites for Access to Beam Facilities**

La formation de Sécurité obligatoire (risque radiation, masque auto-sauveteur ou risques spécifiques au LHC) est une exigence supplémentaire et non pas une alternative à la sensibilisation à la Sécurité, qui est également obligatoire.

L'inscription à et le suivi des séances de sensibilisation à la Sécurité et des formations de Sécurité, ainsi que l'obtention des accès, peuvent prendre du temps, dont le contractant doit tenir compte.

L'activation des accès dans les bases de données du CERN peut nécessiter jusqu'à deux jours ouvrés, en particulier pour l'accès aux ouvrages souterrains. Aucune intervention n'est requise sur la carte d'accès CERN.

The compulsory Safety training courses (radiation risks, "self-rescue mask" and risks specific to the LHC) are supplementary requirements, and not alternatives, to the compulsory general safety awareness courses.

Signing up for and following the Safety courses and Safety awareness courses and obtaining the necessary access cards may take time. The contractor must take this factor into account.

The activation of access rights in the CERN databases can take up to two working days, especially in the case of access to underground areas. No action is required on the access card.

2.5 Surveillance des accès et sécurisation du site du CERN ■ Access Management and Security of the CERN Site

Le CERN procède à une gestion nominative et quantitative des autorisations d'accès des personnes à certains bâtiments et zones souterraines.

Ces informations ne peuvent pas être utilisées par le contractant comme système de pointage.

Par ailleurs, des caméras de télésurveillance sont installées dans de nombreux bâtiments et zones souterraines.

Les clôtures du site du CERN ne peuvent être modifiées ou enlevées sans une autorisation écrite préalable du CERN.

CERN operates a quantitative and nominative access control system which governs access to specific buildings and underground areas.

This information cannot be used by the contractor as a clocking-in system.

In addition, remote surveillance cameras are installed in many buildings and underground areas.

The fences of the CERN sites must not be modified or removed without CERN's prior written authorisation.

2.6 Retrait de la carte d'accès ■ Withdrawal of the Access Card

Le non-respect des règles applicables sur le site peut entraîner le retrait de la carte d'accès, donc de l'autorisation d'accès au site du CERN et/ou le retrait du droit d'accès du véhicule

Non-compliance with the rules applicable on the site can lead to the withdrawal of the access card and thus of the authorisation to enter the CERN site and/or the withdrawal of the right to enter the site with a vehicle.

2.7 Cantonnements et stationnements ■ Portable Cabins and Car Parks

Après autorisation écrite préalable du CERN, le contractant peut disposer d'un espace pour ses baraques de chantier, le stockage non abrité de son matériel et le stationnement de ses véhicules.

Les demandes d'espaces pour cantonnements doivent être adressées par écrit au responsable technique CERN du contrat.

Subject to CERN's prior written authorisation, the contractor may be granted an area on which to install portable cabins, store unprotected material and park vehicles.

Requests for space for portable cabins must be submitted in writing to the CERN technical contact.

2.7.1 Baraques des contractants ■ Contractors' Portable Cabins

Pour optimiser la gestion de l'espace, les baraques doivent être de dimensions standards ($6.5 \times 2.5 \text{ m}^2$) et superposables sur deux hauteurs.

La réalisation des structures de support des baraques (socles maçonnés) est à la charge du contractant.

In order to optimise space, cabins must be of a standard size ($6.5 \times 2.5 \text{ m}^2$) and must be double-stacked.

The construction of the necessary supporting structures for the portable cabins (concrete foundations) is at the contractor's expense.

La plupart de ces baraques pourront être raccordées aux réseaux électriques (230 V, 16 A par baraque) et / ou téléphoniques et / ou informatiques du CERN. Les frais de raccordement sont également à la charge du contractant. Le raccordement d'une baraque aux réseaux d'eau potable et / ou usées est envisagé au cas par cas, et dans les limites des disponibilités existantes dans la zone concernée.

Most portable cabins can be connected to the CERN electrical network (230 V, 16 A per cabin) and / or to the telephone and / or to the computer networks. Connections are also at the contractors' expense. Connection to the water and / or sewerage networks will be decided on a case-by-case basis, subject to availability in the area concerned.

2.7.2 *Installations sanitaires* ■ *Sanitary Facilities*

Des installations sanitaires permanentes et provisoires sont accessibles aux membres du personnel du contractant :

- dans les principaux bâtiments de surface (installations permanentes) ;
- dans les ouvrages souterrains ;
- le cas échéant, dans les zones de cantonnement des contractants (installations provisoires).

Permanent and temporary sanitary facilities are available for the use of contractors' personnel:

- In the main surface buildings (permanent sanitary installations);
- In the underground areas;
- In the areas, if any, where the contractors' portable cabins are installed (temporary sanitary installations).

2.7.3 *Aires de repos* ■ *Rest Areas*

Il n'existe aucune zone de repos dans les ouvrages souterrains.

La préparation et les prises de repas et / ou boissons ne sont autorisées que dans les lieux spécifiques aménagés avec l'autorisation écrite préalable du CERN.

There are no rest areas in the underground areas.

The preparation and consumption of meals and / or drinks are allowed only in specially equipped locations and with CERN's prior written approval.

2.8 *Restaurants* ■ *Restaurants*

Plusieurs restaurants sont à la disposition des personnes intervenant sur le site du CERN.

L'accès à ces lieux requiert une tenue vestimentaire appropriée.

Several restaurants are available for personnel working on the CERN site.

Personnel entering the restaurants must be appropriately dressed.

3. SÉCURITÉ ET COORDINATION DE LA SÉCURITÉ ■ SAFETY AND SAFETY COORDINATION

Au CERN, la Sécurité recouvre la santé et la sécurité au travail (y compris la radioprotection), la protection de l'environnement et la sûreté de fonctionnement des installations du CERN (y compris la sûreté radiologique).

Le CERN définit et met en œuvre une Politique de Sécurité qui définit les principes généraux en matière de Sécurité au CERN. Le CERN établit également ses propres règles de Sécurité en fonction de ses besoins de fonctionnement. La Politique de Sécurité et les règles de Sécurité s'appliquent à toutes les activités du CERN et à toutes les personnes y participant ou qui sont présents sur son site.

Ce chapitre donne une vue d'ensemble des principaux risques que le contractant est susceptible de rencontrer et les règles et procédures de Sécurité correspondantes. Le contractant est invité à prendre connaissance de la Politique de Sécurité du CERN et les Règles de Sécurité du CERN qui sont disponibles sous le lien suivant :

<http://cern.ch/safety-rules>

3.1 Catégories de travaux ■ Work Categories

Les activités de nature très diverses exécutées par le contractant, le plus souvent sur des ouvrages, installations et équipements existants ou à proximité de ceux-ci, comportent des risques dus :

- à l'environnement;
- à l'interférence entre les activités, les installations et les matériels des différents contractants et services du CERN présents sur un même lieu de travail ;
- aux activités elles-mêmes.

Toutes les activités exécutées par le contractant doivent faire l'objet d'une démarche de coordination de la sécurité opérationnelle.

Le CERN distingue trois catégories de travaux. La catégorie de travaux envisagée est précisée dans le contrat :

At CERN, Safety comprises occupational health and Safety (including radiation protection), the protection of the environment and the safe operation of CERN's installations (including radiation safety).

CERN defines and implements a Safety policy that sets out the general principles governing Safety at CERN. CERN further establishes its own Safety rules as required for its proper functioning. The CERN Safety policy and the CERN Safety rules cover all CERN's activities and all persons participating in them or present on its site.

This chapter provides a summary of the main hazards that contractors may encounter at CERN and sets out the corresponding Safety rules and procedures. The contractor is invited to make himself familiar with the CERN Safety Policy and the CERN Safety rules, which can be found at:

<http://cern.ch/regles-securite>

The different activities performed by the contractor, usually on or in the vicinity of existing installations, facilities and equipment, can entail risks stemming from:

- The environment;
- Interference between the activities, installations and equipment of the various contractors and CERN services present on the same worksite;
- The activities themselves.

All activities performed by the contractor require operational safety coordination.

CERN distinguishes between three different work categories. The work category concerned is specified in the contract:

- **travaux de 1^{re} catégorie** : opération de grande envergure soumises à un PCTS (*Plan de Coordination des Travaux et de la Sécurité*), règlement d'opération rédigé par le CERN et des PPS (Plans Particuliers de Sécurité et de Protection de la Santé, rédigés par chaque contractant et sous-traitant)ⁱⁱ ;
 - **travaux de 2^{de} catégorie** : autres opérations ou prestations de services soumises à l'établissement d'un PdP (*Plan de Prévention*), rédigé conjointement par le CERN et le contractant, à l'initiative du CERN, sur la base d'un modèle de document CERN) ;
 - **arrêts techniques** : opérations ou prestations de services spécifiques faisant l'objet d'une coordination du Travail et de la Sécurité et imposant une planification des tâches. Les arrêts techniques sont soumis à un PCTS spécifique (rédigé par le CERN) et à une évaluation des risques de la part de chaque contractant et sous-traitant.
- **First Category Work**: large-scale operations subject to a WSCP (*work & safety coordination plan* drawn up by CERN) and a SSHPP (*special safety and health protection plan* drawn up by each contractor and subcontractor)ⁱⁱⁱ;
 - **Second Category Work**: other operations or services subject to the requirement for a PP (*prevention plan* prepared jointly by CERN and the contractor, on CERN's initiative, based on a template provided by CERN);
 - **Technical stops**: specific operations or services requiring work and safety coordination and the planning of tasks. Technical stops are subject to a specific WSCP (work and safety coordination plan drawn up by CERN) and to a risk assessment drawn up by each contractor and subcontractor.

Le cas échéant, avant de commencer les travaux, le contractant devra participer aux VIC (*Visites d'inspection commune*), qui sont une condition préalable au démarrage des travaux. Certaines activités nécessitent une autorisation, qui doit être obtenue via le système informatique *IMPACT*.

L'enregistrement de la demande de travail dans le système *IMPACT* est fait par le responsable technique CERN du contrat ou par le contractant si les droits d'accès au système lui ont été donnés par le CERN.

If required, before the start of the work, the contractor shall take part in the JIVs (*Joint Inspection Visits*), which must be undertaken before work can begin. Certain activities require a work authorisation, which must be obtained through the *IMPACT* system.

The work request must be submitted using the *IMPACT* system by the CERN technical contact or by the contractors if CERN has granted them access rights for the system.

ⁱⁱ Ce document doit être disponible au moins en français

ⁱⁱⁱ This document must be available at least in French.

3.2 Surveillance et contrôle ■ Monitoring and Control

3.2.1 Surveillance médicale et aptitude du personnel ■ Monitoring of Health and Fitness for Work

Le contractant est responsable de la surveillance médicale de son personnel conformément au droit en vigueur.

Une surveillance médicale spéciale peut être nécessaire en raison des risques spécifiques auxquels le personnel est exposé du fait de son activité ou de l'environnement de travail.

Ces risques sont indiqués dans le PdP ou dans le PCTS.

The contractor is responsible for monitoring the health of his personnel in accordance with laws.

Special health monitoring may be required due to specific hazards associated with the activities performed under the contract or with the environment in which they are performed.

These hazards are specified in the PP or in the WSCP.

3.2.2 Contrôle des contractants par les autorités des pays hôtes ■ Inspection of Contractors by Work Inspectorates

Les autorités françaises et suisses sont habilitées à effectuer des contrôles sur le site du CERN. Leurs visites peuvent s'effectuer à leur initiative mais également à la demande du CERN. Elles s'effectuent en coordination avec le CERN.

The French and Swiss authorities are entitled to carry out inspections on the CERN site. Their visits are usually carried out at their own initiative but they can also be requested by CERN. Visits are carried out in coordination with CERN.

3.3 Risques spécifiques ■ Specific Hazards

Les installations du CERN présentent des risques qui exigent de la part des intervenants que des dispositions précises soient prises.

Les risques principaux rencontrés au CERN sont énumérés dans les pages suivantes. Pour chacun d'eux, il est précisé quelles sont les dispositions minimales à prendre par le contractant.

CERN's facilities present hazards that require the personnel working on or in them to take well-defined measures.

The main hazards that can be encountered at CERN are listed in the following pages. For each hazard the preventive and protective measures to be taken by the contractor are specified.

3.4 Risque électrique ■ Electrical Hazards

De nombreux équipements situés dans des bâtiments accessibles aux personnes sont sous tension électrique.

L'accès aux bâtiments et installations techniques (par opposition aux bureaux et bâtiments tertiaires) qui abritent des installations électriques est autorisé uniquement aux personnes :

- ayant suivi une formation en matière de sécurité électrique (au minimum équivalente à la formation dispensée pour l'habilitation électrique H0B0 française) ;

A considerable amount of equipment located in buildings accessible to persons is electrically powered.

Access to technical buildings and facilities (as opposed to offices and tertiary buildings) housing electrical installations is authorized only for persons who:

- Have followed appropriate electrical safety training (at least equivalent to the training given for the French electrical certification H0B0);

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • en possession d'une habilitation électrique adaptée au travail à réaliser (conformément à la réglementation du CERN en matière de sécurité électrique) ; • en possession des autorisations d'accès et d'intervention délivrées via le responsable technique CERN du contrat. | <ul style="list-style-type: none"> • Are in possession of electrical certification for the job to be performed (in accordance with the CERN electrical safety rules); • Are in possession of the required access and work authorisations issued through the CERN technical contact. |
|---|---|

3.5 Risque d'incendie ■ Fire Hazards

Les installations du CERN sont conçues et construites en éliminant le plus possible la présence de matières combustibles ou comburantes et les charges d'incendie rapportées aux surfaces.

Dans les installations souterraines, du fait du tirage d'air important dans les puits, tout début d'incendie pourrait prendre des proportions importantes. Étant donné l'étendue des installations et les grandes distances à parcourir pour évacuer une zone dangereuse, l'incendie constitue un risque important dans les tunnels et galeries techniques, tout particulièrement parce qu'il peut occasionner des dégagements importants de fumée.

Concernant le risque incendie, toute personne doit respecter le droit en vigueur, en particulier les dispositions suivantes, le cas échéant :

- appliquer la procédure du permis feu préalable à tout travail sur point chaud (cf. § 3.5.1) ;
- mettre à la terre les appareils de soudure (cf. § 3.5.2) ;
- ne pas entreposer de matières combustibles ou inflammables dans les ouvrages souterrains ;
- maintenir les zones de travail dans un état de propreté permanent ;

CERN's facilities are designed and constructed in such a way as to reduce to the minimum the presence of oxidising and combustible materials and the fire load per unit area.

In the underground facilities, even small fires can quickly take on major proportions due to the strong updraft in the shafts. Given the size of the facilities and the great distances to be covered in evacuating a hazardous area, fire is a major hazard in the tunnels and service tunnels, especially since large amounts of smoke and fumes may be produced.

As far as fire hazards are concerned, all persons must comply with laws, and in particular with the following requirements where applicable:

- Implementation of the Fire Permit procedure before the start of any work involving hot spots (see § 3.5.1);
- Installation of an appropriate earth connection for welding machines (see § 3.5.2);
- Avoidance of the storage of combustible or flammable materials in underground areas;
- Keeping workplaces clean at all times;

- mettre en œuvre les mesures de prévention contre l'incendie indiquées dans les formations de sécurité ;
- laisser l'accès libre aux moyens d'interventions (tels que les extincteurs) et aux moyens d'alarme (tels que les déclencheurs manuels d'alarme et les téléphones rouges) ainsi qu'aux voies et dispositifs d'évacuation (tels que les dispositifs de déverrouillage de porte automatique).

Toute installation, provisoire ou définitive, de matériaux inflammables doit être faite conformément aux règles CERN applicables en la matière.

En particulier, et sauf exception autorisée par le CERN, aucun matériau de construction ne doit contenir d'halogènes, de soufre ou de phosphore. Seuls les matériaux classés ininflammables ou difficilement inflammables seront acceptés.

Par ailleurs, le contractant doit être en mesure d'apporter la preuve de la conformité des matériaux utilisés en fournissant :

- leur marquage « CE » ;
- à défaut, des certificats de conformité conformément à la réglementation du Pays-hôte où le matériel doit être installé ;
- si ceux-ci ne sont pas disponibles non plus, les procès-verbaux d'essais effectués par des laboratoires agréés, démontrant leur conformité à la réglementation européenne.

Dans la mesure du possible, le contractant doit choisir des matériaux qui ne sont pas dangereux ou les moins dangereux.

3.5.1 *Permis feu* ■ *Fire Permit*

Les opérations de soudage, meulage et autres travaux par points chauds ne peuvent être entrepris qu'après l'obtention d'un permis feu du CERN.

- Implementation of the fire prevention measures specified in the safety training courses;
- Ensuring access to means of intervention (e.g. fire extinguishers) and to means of triggering an alarm (e.g. manual call points and red telephones), as well as to evacuation routes and systems (e.g. automatic door-unlocking mechanisms).

Any installation of flammable materials, whether temporary or permanent, must comply with the relevant CERN rules.

In particular, except in specific cases authorised by CERN, no building materials must contain any halogens, sulphur or phosphorus. Only materials with non-flammable or low flammability ratings will be accepted.

In addition, contractors must be able to prove the conformity of the materials used by providing:

- "CE" marking;
- If these are not available, conformity certificates in compliance with the regulations of the Host State in which the materials are to be used;
- If neither of the above are available, records of tests made by official laboratories, proving the materials' conformity with European regulations.

Wherever possible, the contractor must use materials that are not hazardous or are the least hazardous available.

Welding, grinding, cutting and any other work involving hot spots must not commence until a CERN fire permit has been obtained.

L'obtention d'un permis feu est un processus formel qui s'initie par l'intermédiaire du responsable technique CERN du contrat au moyen du système informatique IMPACT.

Outre les mesures anti-incendie, une protection des tiers contre les coups d'arc, les projections de particules, les coulures et autres doit être mis en place par le contractant.

Les évacuations des fumées par captation à la source et guidage doivent être privilégiées.

Obtaining a fire permit is a formal process that is initiated through the CERN technical contact using the computerised system IMPACT.

In addition to taking fire precautions, the contractor shall install the necessary safety devices to protect passers-by against stray flashes, flying particles, drips, etc.

The preferred method for the evacuation of smoke and fumes is by capture at source and evacuation.

3.5.2 *Mise à la terre des appareils de soudure* ■ *Earthing of Welding machines*

Lors du soudage électrique, les masses seront prises directement sur les pièces à souder. Il est interdit d'utiliser les charpentes, garde-corps et autres comme retour de masse.

During welding the earth connection must be taken directly from the components being welded. It is forbidden to use other structures such as frames or guard-rails as earth connections.

3.6 **Risque lié à la présence de gaz inflammables** ■ **Hazards associated with the Presence of Flammable Gases**

Les risques dus à la présence ou à la formation d'atmosphères explosives existent dans certaines installations spécifiques, principalement :

- dans les bâtiments gaz associés aux expériences du complexe LHC, les galeries techniques menant de ces bâtiments vers les cavernes expérimentales, et certaines zones souterraines tels les locaux de distribution/mélange et les cavernes expérimentales ;
- dans les bâtiments gaz et halls expérimentaux ;
- dans les bâtiments techniques et plus rarement tertiaires (par ex. ateliers et laboratoires) ;
- dans les installations de chauffage des bâtiments 201 et 860 ;
- dans les bâtiments d'entreposage des déchets chimiques 262 et 879.

Dès lors qu'il peut exister un risque d'atmosphères explosives, ce risque est identifié conformément à la classification ATEX (ATmosphère EXplosive) par une signalisation appropriée.

Hazards associated with the presence or formation of explosive atmospheres are present in certain specific installations, notably:

- The gas distribution buildings associated with the LHC experiments, the service tunnels connecting these buildings to the experiment caverns and certain underground areas such as gas distribution/mixing rooms and experiment caverns;
- Gas distribution buildings and experiment halls;
- Technical and, occasionally, tertiary buildings (e.g. workshops and laboratories);
- The heating plants located in Buildings 201 and 860;
- Chemical-waste storage buildings (Buildings 262 and 879).

Where an explosion hazard exists, it is identified according to the ATEX (ATmosphere EXplosive) classification system by the appropriate warning signs.

Le contractant doit prendre toutes les mesures nécessaires en accord avec le CERN pour réduire le risque à un niveau acceptable.

The contractor shall take the necessary measures, in agreement with CERN, to reduce risk to an acceptable level.

3.7 Risque d'éclatement ■ Rupture Hazards

Les risques d'éclatement sont liés à l'utilisation de récipients sous pression.

There is a rupture hazard associated with the use of pressure vessels.

L'exploitation d'accélérateurs cryogéniques (comme le LHC) et de détecteurs de particules requiert l'utilisation de fluides et de gaz stockés ou utilisés à des pressions comprises entre quelques milliers d'hectopascals et 2 MPa.

The operation of cryogenic accelerators (such as the LHC) and particle detectors requires the use of fluids and gases that are stored or used at pressures of between a few thousand hPa and 2 MPa.

3.8 Risque cryogénique ■ Cryogenic Hazards

Le risque cryogénique existe dans les infrastructures (bâtiments, tunnels, d'accélérateurs, cavernes expérimentales) qui contiennent des équipements et installations cryogéniques, ainsi que dans certains bâtiments de stockage et de distribution de gaz.

A cryogenic hazard is present in infrastructures (buildings, accelerator tunnels, experiment caverns) that house cryogenic equipment and plant, and in some buildings where gases are stored or distributed.

Ces équipements et installations peuvent être très fragiles en raison des conditions parfois inhabituelles d'utilisation des matériaux qui les constituent. Les interventions sur ces équipements et installations ou à leur proximité immédiate sont sujettes à autorisation préalable écrite du CERN qui doit être demandée au responsable technique CERN du contrat.

Such equipment and installations may be very fragile because of the unusual conditions in which the materials of which they are made are used. All work on or in the immediate vicinity of such equipment and installations requires CERN's prior written authorisation, which must be requested via the CERN technical contact.

Le risque cryogénique se manifeste de trois manières :

Cryogenic hazards can be of the following three types:

- risque de brûlure froide ou d'asphyxie lié à l'ouverture d'une vanne de sécurité ou à l'éclatement d'un disque de rupture d'un récipient sous pression ;
 - risque d'asphyxie par sous-oxygénation en cas de fuite d'un fluide cryogénique dans un espace clos ;
 - risque de brûlure froide sur la peau, les yeux ou dans les poumons par contact avec un fluide à température cryogénique. Les brûlures froides peuvent survenir lors d'un contact avec des surfaces froides.
- Risk of cold burns or asphyxiation due to the opening of a safety valve or the burst of a rupture disk of a vessel that is under pressure;
 - Risk of asphyxiation caused by oxygen deficiency in the event of cryogenic release in a closed area;
 - Risk of cold burns on the skin or in the eyes or lungs on contact with cold cryogenic fluids. Cold burns may also occur on contact with cold surfaces.

Pour prévenir les risques d'asphyxie et de brûlure, les installations concernées disposent d'une signalétique appropriée à l'entrée et sont équipées de systèmes de détection reliés à des alarmes d'évacuation du bâtiment ou de la zone exposée.

Le cas échéant, le contractant doit appliquer des dispositions particulières comme par exemple le port d'un détecteur portable de manque d'oxygène (oxygénomètre) spécifiquement paramétré, qui dans la plupart des cas, est fourni au contractant par le CERN.

Le comportement à adopter concernant les risques cryogéniques est enseigné dans les formations de Sécurité ou lors des séances de sensibilisation à la Sécurité du CERN.

To prevent the risk of asphyxiation and cold burns, installations containing cryogenic equipment have warning panels at their entrances and are equipped with detection systems linked to the evacuation alarms of the building or area concerned.

Where required, the contractor shall implement specific procedures such as the wearing of a specially configured portable oxygen deficiency hazard (ODH) detector (oxygen meter), which, in most cases, is provided by CERN.

The behaviour to adopt in the presence of a cryogenic hazard is covered in the CERN general Safety courses or Safety awareness courses.

3.9 Risque de manque d'oxygène ■ Oxygen Deficiency Hazard

Toute personne devant accéder aux ouvrages souterrains du complexe SPS et du complexe LHC doit être en possession d'un masque auto-sauveteur^{iv} et avoir suivi la formation associée.

Cette obligation ne s'applique pas aux installations du complexe PS.

Le contractant doit acquérir des masques des modèles SAVOX de la firme MSA ou OXY PRO de la firme Honeywell en quantité appropriée.

Ces masques peuvent être notamment acquis auprès de :

DESCOURS & CABAUD
F.I.V. PROLIANS
43, av. Saint-Exupéry
F-01201 Bellegarde CEDEX

Par ailleurs, le contractant doit mettre en place un système de gestion de ses masques incluant notamment l'entretien, les vérifications, le renouvellement afin de garantir que chaque membre de son personnel dispose d'un masque en état d'utilisation conformément au droit en vigueur.

All persons who are required to enter the underground areas of the SPS or the LHC must be in possession of a self-rescue mask^v and must have followed the "self-rescue mask" safety course.

This requirement does not apply to the installations of the PS complex.

The contractor shall acquire appropriate quantities of SAVOX self-rescue masks produced by MSA or OXY PRO self-rescue masks produced by Honeywell.

These masks may be acquired, in particular, from:

Furthermore, the contractor shall set up a mask management system including, in particular, the maintenance, inspection and replacement of masks, so as to ensure that every member of personnel required to enter the underground areas is equipped with a mask that is ready for use in accordance with laws.

^{iv} Sur demande, le CERN peut fournir la spécification des masques auto-sauveteurs autorisés.

^v Upon request, CERN can provide the specification of the authorised self-rescue masks.

3.10 Risque chimique ■ Chemical Hazards

Certains bâtiments sont susceptibles de contenir des quantités importantes de produits chimiques dangereux. De moindres quantités peuvent être stockées dans d'autres ouvrages, laboratoires ou ateliers.

Dès lors qu'il peut exister un risque chimique, le contractant doit se conformer au droit en vigueur et en particulier :

- participer à l'évaluation des risques,
- prendre toutes les mesures nécessaires relevant de sa responsabilité pour réduire le risque à un niveau acceptable.

Le contractant doit utiliser des agents chimiques qui ne sont pas dangereux, ou le moins dangereux possible.

Ce principe de prévention s'applique tout particulièrement aux diverses peintures, colles, dégraissants, nettoyeurs, etc. d'utilisation fréquente. Dans la mesure du possible, ces produits seront en phase aqueuse et exempts de solvants.

Tout déversement de produits chimiques dans les lavabos, éviers ou regards est strictement interdit.

Il est de la responsabilité du contractant d'évacuer et d'éliminer les déchets ou produits chimiques résiduels qu'il aura introduits ou produits sur le site du CERN.

3.10.1 Risque lié à l'amiante ■ Asbestos Hazards

La mise en œuvre ou la cession de produits contenant de l'amiante est strictement interdite. L'amiante a été fréquemment incorporé par le passé dans des matériaux de construction et d'isolation. Certains de ces matériaux sont encore présents dans les bâtiments, ouvrages et équipements techniques du CERN.

Il est possible de différencier deux types d'activités pouvant exposer les personnes au risque d'amiante :

Certain buildings may house large quantities of hazardous chemicals. Smaller quantities may be stored in other installations, laboratories and workshops.

Where there is a chemical risk, contractors shall comply with the applicable laws and shall, in particular:

- Participate in the risk assessment;
- Take all necessary measures falling within their responsibility to reduce risk to an acceptable level.

The chemicals used by the contractor must be non-hazardous or the least hazardous possible.

This preventive approach applies, in particular, to all frequently used types of paints, glues, degreasers, cleaning products, etc. Such products must, where reasonably practicable, be used in an aqueous form and must not contain organic solvents.

The release of chemicals into sinks, drains or inspection holes is strictly forbidden.

It is the contractor's responsibility to remove and eliminate all excess waste or chemicals brought onto the CERN site.

The use or sale of products containing asbestos is strictly forbidden. Asbestos was frequently used in building materials and insulation in the past. Some of these materials are still present in buildings, installations and technical equipment at CERN.

There are two types of activities that can expose people to risks associated with asbestos:

- les opérations de confinement ou de retrait de l'amiante, appelées plus communément opérations de « désamiantage », confiées uniquement à des entreprises spécialisées ;
- les opérations de toute nature (autres que le désamiantage) sur des matériaux ou équipements susceptibles d'émettre des fibres d'amiante.

Les dispositions particulières à respecter par le contractant concernant le risque lié à l'amiante sont mentionnées, le cas échéant, dans le contrat.

Le contractant doit systématiquement informer les membres de son personnel concernés sur le risque lié à l'amiante et notamment sur la reconnaissance des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante.

- Asbestos containment and removal operations, which are entrusted exclusively to specialist firms;
- Operations of all types (other than asbestos removal) involving materials and equipment liable to emit asbestos fibres.

Any specific requirements to be met by the contractor with regard to risks associated with asbestos are specified in the contract.

The contractor shall systematically inform the members of his personnel concerned about asbestos risks, including how to recognise materials liable to contain asbestos.

3.10.2 Stockage de matières dangereuses ■ Storage of Hazardous Materials

Le stockage par le contractant de matières dangereuses sur le site du CERN doit être conforme au droit en vigueur.

Le contractant doit obtenir l'autorisation préalable écrite du CERN pour stocker des matières dangereuses ou pour intervenir dans les zones où sont utilisées des matières dangereuses.

The storage of hazardous materials on the CERN site by the contractor must comply with laws.

The contractor must obtain CERN's prior written authorisation for storing hazardous materials or working in areas where hazardous materials are used.

3.10.3 Transport de matières dangereuses ■ Transportation of Hazardous Materials

Le transport des matières dangereuses sur et entre les sites du CERN doit être effectué conformément au droit en vigueur.

The transportation of hazardous materials on and between the CERN sites must be performed in compliance with laws.

3.11 Risque lié au travail en espaces confinés ■ Hazards associated with Work in Confined Spaces

Les lieux classés « espaces confinés » sont, en général, constitués de fosses, de réservoirs, de cuves, du réseau d'eau usée ou eau claire (y compris les puits d'accès), de gaines, dépendant d'installations techniques ou expérimentales. Ces espaces sont identifiés par une signalisation appropriée.

Areas classified as "Confined Spaces" are generally pits, tanks, vats, clean or waste water systems (including access manholes) and ducts in technical facilities or experimental areas. These areas are identified by appropriate signs.

Les risques principaux tels que le manque d'oxygène, l'intoxication, l'explosion ou l'électrisation peuvent être liés à l'espace confiné lui-même, à son environnement et / ou aux travaux réalisés.

Les personnes devant travailler dans des espaces confinés doivent être médicalement aptes et compétentes pour intervenir en toute sécurité dans les installations concernées.

De plus :

- la présence d'une personne surveillant à l'extérieur de l'espace confiné est obligatoire pendant les interventions ;
- toutes les personnes concernées par de telles interventions doivent avoir suivi la formation « espaces confinés », dispensée par le CERN et d'une durée d'une journée ;
- chaque intervention est soumise à l'obtention d'un « permis d'entrer » ;
- le matériel mis en œuvre pour sécuriser l'intervention tel que ventilation, moyens d'accès ou d'évacuation est à la charge du contractant.

The main hazards, such as oxygen deficiency, poisoning, explosion and electric shock, can be related to the confined space itself, its environment and / or the work performed.

Persons working in confined spaces must be medically fit and competent to work safely in the installations concerned.

In addition:

- The presence of a person observing the work from outside the confined space during the work is compulsory;
- All persons involved in such work must have followed the one-day "confined spaces" safety course given by CERN;
- A "permit to enter" is mandatory for each intervention;
- The equipment used to ensure that the work is performed safely, such as ventilation, access and evacuation devices, is at the contractor's expense.

3.12 Risque lié au bruit ■ Risk associated with Noise

Dans les installations où le niveau de bruit peut excéder 85 dB(A), une signalisation est apposée aux entrées de la zone bruyante indiquant que le port de protections auditives est obligatoire.

L'accès à ces installations est réservé aux personnes autorisées et le séjour doit y être aussi court que possible.

In facilities where the noise levels may exceed 85 dB(A), warning signs are placed at the entrances of the noisy area indicating that hearing protection must be worn.

Access to these facilities is restricted to authorised persons, and the time spent within these facilities must be kept to the minimum.

3.13 Risque d'exposition aux rayonnements ionisants ■ Hazards Associated with Exposure to Ionising Radiation

Une partie du travail peut être effectuée dans des « Zones Réglementées », i.e. des zones où le personnel est susceptible de recevoir une dose efficace de plus de 1 mSv sur une période consécutive de 12 mois. En principe, les membres du personnel du contractant devant intervenir en Zone Réglementée sont considérés comme du personnel professionnellement exposé aux rayonnements ionisants (« Travailleurs Exposés ») de catégorie B.

Dans ce contexte, le contractant doit prendre connaissance du *Code de Sécurité F* du CERN. Le contractant peut obtenir des informations plus détaillées sur la réglementation applicable en France et en Suisse en prenant contact avec les autorités compétentes des Pays-hôtes du CERN, à savoir :

En Suisse :

Office Fédéral de la Santé Publique (O.F.S.P)
Division Radioprotection
3003 Berne
Tél : +41 31 322 96 14
Fax : +41 31 322 83 83
[Email : str@bag.admin.ch](mailto:str@bag.admin.ch)

En France :

Inspection du Travail – UT 01 DIRECCTE Rhône-Alpes
34 avenue des Belges – F-01012 Bourg-en-Bresse CEDEX

Tél. +33 4 74 45 91 28 – Fax +33 4 74 22 72 54 – rhona-ut01.uc1@direccte.gouv.fr

Pour que son personnel professionnellement exposé puisse intervenir dans des Zones Réglementées du CERN, le contractant doit démontrer qu'il a obtenu des autorités compétentes de l'État membre du CERN dans lequel il est établi, les autorisations nécessaires à cet effet, ainsi qu'une autorisation reconnue en Suisse, si le droit suisse est applicable.

Part of the work covered by the contract may be performed in areas classified as “Radiation Areas”, i.e. areas in which personnel may receive an effective dose of more than 1 mSv in a consecutive 12-month period. In principle, the contractor's personnel assigned to work in Radiation Areas are considered as persons occupationally exposed to ionising radiation (“Exposed Workers”) of category B.

In this context, contractors must familiarise themselves with *CERN Safety Code F*. For further detailed information about the applicable statutory obligations in France and in Switzerland, contractors are invited to contact the authorities mentioned below:

In Switzerland:

In France:

To be able to assign occupationally exposed personnel to work in Radiation Areas at CERN, the contractor must demonstrate that the necessary authorisations have been obtained from the competent authorities in the CERN Member State in which he is established, as well as an authorisation recognised in Switzerland if Swiss law applies.

Avant le début de l'exécution du contrat, le contractant doit désigner un expert qualifié tel que défini par la Directive du Conseil 2013/59/EURATOM du 5 décembre 2013 et en communiquer les coordonnées au CERN. En France, l'expert qualifié est nommé « *personne compétente en radioprotection* » (PCR), en Suisse il s'agit de « *l'expert en radioprotection* » (RPE).

L'expert qualifié est en charge de toutes les obligations en matière de radioprotection incombant au contractant, à l'exception de celles liées aux installations du CERN.

Le groupe Radioprotection du CERN est l'interlocuteur privilégié de l'expert qualifié du contractant. Le groupe Radioprotection est en charge de toutes les obligations en matière de radioprotection liées aux installations du CERN et communique à l'expert qualifié du contractant les données relatives à la radioprotection opérationnelle.

L'expert qualifié du contractant doit maîtriser les langues nécessaires à l'exercice de sa fonction.

Le contractant doit organiser le suivi médical et le suivi dosimétrique des Travailleurs Exposés conformément au droit en vigueur. A cette fin, il doit notamment fournir au personnel concerné des dosimètres personnels appropriés.

Le service Dosimétrie du CERN assure un suivi dosimétrique indépendant des Travailleurs Exposés avec ses propres dosimètres, qui sont fournis gratuitement au personnel concerné (cf. § 3.14). Le contractant doit s'assurer que les Travailleurs Exposés portent bien les deux dosimètres personnels pour toute intervention en Zones Réglementées.

S'il l'estime nécessaire, le CERN peut demander l'utilisation d'un dosimètre additionnel qu'il fournit gratuitement au personnel concerné (cf. § 3.15).

Le contractant doit organiser la formation de ses Travailleurs Exposés conformément au droit en vigueur.

Prior to the start of the work, the contractor must designate a qualified expert, as defined by European Council Directive 2013/59/EURATOM du 5 December 2013, and communicate the expert's details to CERN. The qualified expert is referred to as the "*personne compétente en radioprotection*" (PCR) in France and as the "*expert en radioprotection*" (RPE) in Switzerland.

The qualified expert is in charge of meeting all the contractor's obligations in matters of radiation protection, except those related to CERN's installations.

The CERN Radiation Protection group is the contact point for the contractor's qualified expert. The CERN Radiation Protection group is in charge of all obligations in matters of radiation protection related to CERN's installations and forwards all relevant information concerning operational radiation protection to the contractor's qualified expert.

The contractor's qualified expert must be fluent in the languages needed to perform his function.

Contractors shall organise the medical follow-up of their Exposed Workers and the monitoring of the dose they receive in accordance with laws. To this end, they shall, in particular, provide the personnel concerned with appropriate personal dosimeters.

CERN's Dosimetry service independently monitors the doses received by Exposed Workers using their own dosimeters, which are provided free of charge to the personnel concerned (see § 3.14). Contractors must ensure that their Exposed Workers wear the two personal dosimeters required during all work in Radiation Areas.

Where appropriate, CERN may also require that the personnel concerned wear an additional dosimeter, which is also provided free of charge (see § 3.15).

Contractors shall organise the training of their Exposed Workers in accordance with laws.

Dans tous les cas, les Travailleurs Exposés doivent, pour accéder aux Zones Règlementées et pour obtenir des dosimètres CERN, avoir accompli :

- soit une formation en ligne en radioprotection (30-45 minutes) pour les travailleurs intervenant uniquement dans des zones surveillée ;
- soit une formation en salle comprenant une partie pratique d'une journée en tout, dispensée par un formateur agréé par le CERN, valable pour l'accès à toutes les Zones Règlementées.

Selon le droit français, il est interdit de faire travailler du personnel ayant un contrat à durée limitée ou du personnel temporaire dans des zones où le débit de dose est supérieur à 2 mSv/h (article D 4154 du Code du Travail français). Cette interdiction s'applique sur le site du CERN, à moins que le contractant n'obtienne une dérogation accordée soit par l'autorité compétente française si le droit français s'applique, soit par le groupe Radioprotection du CERN dans les autres cas.

In all cases, in order to obtain access to CERN's Radiation Areas and to be issued with CERN dosimeters, Exposed Workers must complete:

- Either a web-based radiation protection course (30-45 minutes), valid for personnel working in supervised areas only;
- Or a one-day classroom course that includes a hands-on training, given by a CERN accredited trainer, valid for access to all other Radiation Areas.

Under French law, personnel holding a limited-duration or a temporary labour contract are not permitted to perform work in areas where the ambient dose-equivalent rates exceed 2 mSv/h (Article D 4154, *France's Code du Travail*). This restriction applies on the CERN site, except if the contractor has obtained an exemption either from the competent French authority if French law is applicable or from the CERN Radiation Protection group in all other cases.

3.14 Dosimètre personnel mis à disposition par le CERN ■ Personal dosimeter provided by CERN

Le CERN fournit à toutes les personnes devant intervenir en Zone Réglementée un dosimètre personnel.

CERN provides all personnel due to intervene in Radiation Areas with a personal dosimeter.



Dosimètre personnel

Personal dosimeter

Ces dosimètres personnels sont distribués et doivent être restitués auprès du service Dosimétrie.

These personal dosimeters are provided by and must be returned to the Dosimetry service.

Chaque porteur d'un dosimètre personnel doit le lire au moins une fois par mois, faute de quoi il pourra se voir refuser l'accès aux installations concernées. Des bornes de lecture sont disponibles à proximité des principaux points d'accès aux installations faisceaux, et à proximité des restaurants du CERN.

All persons in possession of a personal dosimeter must read it at least once a month, failing which they may be refused access to the facilities concerned. Reader stations are available near the main access points to the beam facilities and near the CERN restaurants.

3.15 Dosimètre opérationnel mis à disposition par le CERN ■ Operational dosimeter provided by CERN

Le CERN met gratuitement à la disposition de toute personne devant intervenir dans des Zones Contrôlées à séjour de durée limitée ou de haute radiation un dosimètre opérationnel avec alarme.

CERN provides, free of charge, an operational dosimeter incorporating an alarm for all persons due to intervene in Limited-Stay Radiation Areas or High-Radiation Areas.



Dosimètre opérationnel

Operational dosimeter

Ces dosimètres opérationnels sont distribués et doivent être restitués auprès du service Dosimétrie.

These operational dosimeters are provided by and must be returned to the Dosimetry service.

3.16 Radiographie industrielle ■ Industrial radiography

Le CERN exerce un contrôle strict sur toutes les activités de radiographie industrielle sur son site. Toute activité de radiographie industrielle doit faire l'objet d'une autorisation préalable écrite du CERN et conforme aux procédures en vigueur au CERN.

CERN strictly controls all industrial radiography activities on its site. All industrial radiography activities are subject to CERN's prior written approval and must comply with the procedures applicable at CERN.

3.17 Risque laser ■ Laser Hazards

Des lasers de puissances variables sont installés dans certaines installations du CERN.

Variable-power lasers are installed in some of CERN's facilities.

Le rayonnement produit par les lasers peut être dangereux pour les yeux et la peau ; il peut aussi présenter des risques d'incendie ou d'explosion.

The radiation produced by lasers can be dangerous for the eyes and the skin; it can also present an explosion or fire hazard.

Les installations ou locaux où des lasers sont utilisés, sont identifiées par une signalétique appropriée. L'accès à ces installations ou locaux est réservé aux personnes autorisées.

The facilities and premises where lasers are used are identified by appropriate signs. Access to these facilities and premises is restricted to authorised persons only.

Par ailleurs, tout travail à effectuer sur les lasers eux-mêmes lorsque ceux-ci sont en cours d'opération ou d'utilisation, requiert l'autorisation écrite préalable du délégué à la sécurité des lasers du CERN.

In addition, any work to be performed on the lasers themselves while they are in operation or in use is subject to the prior written authorisation of the CERN Laser Safety Officer.

3.18 Risque lié au champ magnétique ■ Magnetic Field Hazards

Certaines zones du CERN identifiées par une signalétique appropriée comportent des équipements produisant des champs magnétiques.

En règle générale, l'exposition professionnelle aux champs magnétiques doit être limitée à un niveau aussi faible que possible.

Il est de la responsabilité du contractant de s'assurer que les membres concernés de son personnel sont médicalement aptes à intervenir dans un tel environnement.

L'accès aux zones où l'intensité de flux magnétique est supérieure à 0,5 mT est interdit aux personnes portant des implants ferromagnétiques ainsi qu'aux porteurs d'un stimulateur cardiaque, d'un défibrillateur, d'un doseur électronique de médicaments ou d'un appareil auditif.

Toute intervention dans ces zones est soumise à autorisation préalable écrite du CERN.

Certain areas at CERN contain equipment that generates magnetic fields and are identified by appropriate signs.

As a general rule, occupational exposure to magnetic fields must be reduced to as low a level as possible.

It is the responsibility of the contractor to ensure that the members of his personnel concerned are medically fit to work in such environments.

Access to areas where the magnetic flux intensity exceeds 0.5 mT is prohibited for persons with ferromagnetic implants, as well as for those who bear a pacemaker, defibrillator, electronic medicine dispenser or hearing aid.

All work to be performed inside these areas is subject to CERN's prior written approval.

3.19 Risque lié au travail sur des réseaux enterrés ■ Hazards associated with Work on Buried Networks

Des réseaux de natures diverses sont enterrés sous le site du CERN (tels que réseaux électriques, fibres optiques, téléphone, fluides). Par conséquent, toute fouille, sondage ou carottage doivent être réalisés avec précaution et seulement après que le contractant se soit assuré de l'absence d'éventuels réseaux enterrés.

En présence avérée ou suspectée de réseaux enterrés, l'intervention doit faire l'objet d'une autorisation préalable écrite du CERN.

The CERN site comprises buried networks of various types, such as underground electrical, optical fibre, telephone and fluid distribution networks. As a consequence, any excavation work, boring and core drilling must be performed with caution and only after the contractor has established the absence of buried networks.

If the presence of buried networks is confirmed or suspected, the work is subject to prior written authorisation by CERN.

Si les travaux doivent s'effectuer sur le site du CERN mais à l'extérieur du périmètre clôturé, une Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) en France, ou une demande de travaux en Suisse devra être déposée conformément au droit en vigueur. Une copie de ces demandes doit être adressée au CERN.

En fonction de la nature des travaux et des réseaux enterrés, des dispositions particulières seront mises en œuvre telles que sondages préalables et consignation de réseaux (électrique, fluide ou autre).

If the work is to be performed on the CERN site but outside the fenced part, a "DICT" (*Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux*) in France, or a work request in Switzerland, must be requested in accordance with laws. A copy of the request must be sent to CERN.

Depending on the type of work and on the type of buried network, special measures will be taken, such as preliminary surveys and network lock-outs (electricity, fluids, etc.).

3.20 Risque lié au travail en hauteur ■ Hazards Associated with Working at a Height

Certaines interventions peuvent nécessiter du travail en hauteur. L'utilisation d'échafaudages, de plateformes élévatrices ou autres moyens et exceptionnellement d'échelles est assujettie à des règles telles qu'énoncées ci-après.

Certain work may involve working at a height. The use of scaffolding, elevating platforms or other equipment and, in exceptional cases, ladders, is subject to the rules set out below.

3.20.1 *Echafaudages fixes, roulants ou volants* ■ *Fixed, Mobile and Multi-Point Suspended Scaffolds*

La mise en place des échafaudages est soumise à l'autorisation préalable écrite du CERN.

Les échafaudages doivent être conformes au droit en vigueur.

Tout échafaudage doit être monté par du personnel qualifié du contractant et vérifié conformément au droit en vigueur. Un panneau apposé sur l'échafaudage précise la date de vérification ainsi que la charge admissible.

Dans certains cas particuliers comme par exemple d'échafaudages fixes comportant des parties en porte-à-faux ou en console, le contractant doit établir un plan de montage de l'échafaudage avec note de calcul justifiant la stabilité de l'ensemble.

Les planchers doivent être constitués de matériaux jointifs, incombustibles ou difficilement inflammables.

The installation of scaffolds is subject to prior written authorisation by CERN.

Scaffolds must comply with laws.

All scaffolds must be assembled by the contractor's personnel holding the required certification and must be verified in accordance with laws. A sign mentioning the date of the inspection and the maximum authorised weight must be affixed to the scaffolding.

In certain specific cases, such as use of fixed scaffolding with cantilevered or overhanging parts, the contractor shall provide an assembly drawing and a design calculation testifying to the stability of the structure.

Floors must be made of jointed materials that are incombustible or flame-resistant.

Le CERN se réserve le droit d'exiger du contractant de faire démonter, reprendre ou modifier tout matériel qui ne répondrait pas aux conditions énoncées ci-dessus.

CERN reserves the right to require the contractor to dismantle, re-erect or modify any structure that does not comply with the above requirements.

3.20.2 Plateformes élévatrices mobiles ■ Mobile Elevating Work Platforms

La mise en place de tout type de plate-forme élévatrice mobile est soumise à l'autorisation préalable écrite du CERN.

The installation of any kind of mobile elevating work platform is subject to CERN's prior written authorisation.

Le type et les capacités de l'appareil doivent être choisis en fonction des travaux à réaliser en tenant compte entre autres du poids à élever et de la hauteur d'élévation.

The type and capacity of the device must be chosen in accordance with the work to be carried out, taking account, in particular, of the weight to be raised and the height to which it is to be raised.

Le port du harnais dans le but d'éviter l'éjection est obligatoire pour les plateformes de catégorie B (à élévation multidirectionnelle).

For category B platforms (boom-type elevating work platform), it is compulsory to wear a harness with a view to ensuring that persons are not ejected from the equipment.

Les nacelles et plates-formes élévatrices mobiles doivent être conformes au droit en vigueur.

Telescopic boom lifts and mobile elevating work platforms must comply with laws.

Dans les installations souterraines ou espaces clos, ces appareils doivent être de type électrique.

If used underground or in closed spaces, these devices must be of the electrical type.

3.20.3 Autres moyens ■ Other Means

A défaut d'échafaudage ou de nacelles, les équipements de type PIRL (Plateforme Individuelle Roulante Légère) doivent être privilégiés.

In the absence of scaffolding or of telescopic boom lifts, individual mobile folding platform equipment should be used.

Les échelles doivent être considérées comme des moyens d'accès. Elles doivent être fixées en tête et en pied de façon à ne pouvoir ni glisser, ni basculer, et doivent dépasser d'au moins un mètre le niveau d'accès.

Ladders shall be regarded as a means of access. They must be secured from above and below to prevent slippage or tipping, and must extend beyond the level to be accessed by at least one metre.

L'utilisation d'échelles ou d'escabeaux comme postes de travail ponctuels est soumise à l'autorisation préalable écrite du CERN, notamment pour des interventions dans des espaces exigus et/ou de faible hauteur (deux à trois marches).

The use of ladders or stepladders as occasional work platforms is subject to CERN's prior written authorisation, in particular in the case of work in tight spaces and/or at low heights (two to three steps).

3.21 Risque lié à l'utilisation de matériels et d'équipements ■ Hazards Associated with Use of Materials and Equipment

Le matériel et l'équipement du contractant doivent être conformes au droit en vigueur et, en particulier :

The contractor's equipment and materials must comply with laws and must, in particular:

- adaptés à l'utilisation envisagée (examen d'adéquation) et utilisés selon le droit en vigueur ;
- dotés de toutes les protections nécessaires et requises ;
- certifiés conformes (disposer du marquage CE ou équivalent) ;
- contrôlés avant mise ou remise en service, et périodiquement, le cas échéant.

Plus spécifiquement:

- les installations électriques basse tension doivent être vérifiées et certifiées conformes par un organisme agréé ou par une personne compétente du contractant pour obtenir l'autorisation du branchement sur une alimentation du CERN ; tous les circuits devront être munis de protection différentielle au plus égale à 30 mA ; dans certains cas (zones humides, enceintes métalliques ou exiguës), on aura recours à des dispositifs à très haute sensibilité (10 mA), ou à très basse tension de sécurité (TBTS) ou à des alimentations à séparation de circuit ;
- les appareils de levage doivent être vérifiés à la mise ou remise en service puis périodiquement selon le droit en vigueur ;
- les appareils à pression, comme les générateurs d'air comprimé, doivent être contrôlés à la mise en service et subir un essai de pression ; les inspections périodiques doivent être effectuées conformément au droit en vigueur.

Le CERN peut à tout moment exiger la preuve que ces vérifications ont été effectuées.

L'utilisation de certains engins est soumise à une autorisation de conduite délivrée conformément au droit en vigueur.

- Be suited to the intended use (adequacy test) and be used in accordance with laws;
- Be fitted with all the necessary and required protections;
- Have a certificate of conformity (CE marking or equivalent);
- Be tested before commissioning or re-commissioning, and if necessary, periodically.

More specifically:

- To obtain authorisation for connection to the CERN electrical network, low-voltage electrical installations must be inspected and certified by a recognised body or by a competent member of the contractor's personnel; all circuits must have a maximum differential protection of 30 mA; in certain cases (damp areas, metallic or tight spaces), very highly sensitive devices (10 mA), safety extra-low voltage devices (SELV) or feeders supplying insulated circuits must be used;
- Hoisting equipment must be inspected when commissioned or re-commissioned and thereafter periodically in accordance with laws;
- Pressure vessels such as air compressors must be inspected when commissioned and must undergo a pressure test; periodic inspections must be carried out in accordance with laws.

CERN is entitled to request proof at any moment that these checks have been carried out.

The use of certain devices is subject to an operating permit issued in accordance with laws.

3.22 Risques liés au travailleur isolé ■ Hazards associated with lone working

Le travail isolé doit être évité dans la mesure du possible. Si le travail isolé s'avère nécessaire le contractant devra se conformer au droit en vigueur.

Lone working shall be avoided as far as possible. When lone working cannot be avoided, the contractor shall ensure that laws are complied with.

3.23 Organisation des secours ■ Emergency Response Organisation

Les procédures à suivre en cas d'urgence sont présentées lors des séances de sensibilisation à la Sécurité (cf. § 2.3).

The emergency procedures to be followed are covered in the CERN Safety awareness courses (see § 2.3).

Le contractant doit s'assurer que les membres de son personnel connaissent et respectent les consignes sur la conduite à tenir en cas d'accident ou d'incident sur le site du CERN.

Contractors shall ensure that the members of their personnel are aware of and comply with the instructions regarding accidents and incidents on the CERN site.

Le contractant doit s'assurer de la présence permanente de sauveteurs-secouristes du travail conformément au droit en vigueur.

The contractor shall ensure the permanent presence of occupational first-aiders in accordance with laws.

3.24 Arrêt immédiat d'activités ■ Immediate Stoppage of Activities

Toute personne a le devoir de demander un arrêt d'activité si elle estime que celle-ci présente un danger grave et imminent. Un arrêt d'activité avec effet immédiat peut également être prononcé par les autorités compétentes des États-hôtes ou un représentant du CERN. Ces arrêts ne donnent pas lieu à un dédommagement.

All persons have the duty to stop an activity if they judge that it presents an imminent and serious danger. The competent Host State authorities and CERN representatives may also stop the activity with immediate effect. Such stops do not give rise to compensation.

3.25 Protection de l'environnement ■ Environmental Protection

Le CERN s'engage à respecter et à protéger l'environnement. En particulier, les émissions atmosphériques, la qualité des effluents rejetés, les mesures de protection des sols, l'emploi de substances dangereuses, les nuisances sonores environnementales et les mesures de préservation des milieux naturels doivent être conformes au droit en vigueur, compte tenu du caractère transfrontalier du site du CERN.

En matière de déchets, le contractant doit respecter le droit en vigueur, y compris en ce qui concerne la traçabilité des déchets.

Le contractant doit assurer la gestion (tri, stockage temporaire en accord avec le CERN, et évacuation) de ses propres déchets provenant de matériaux et de produits qui lui appartiennent ou qui ont été produits au cours de l'exécution du contrat (ex. huiles usées).

Dans le cas où la responsabilité des déchets produits incombe au CERN, le contractant devra respecter les dispositions internes en termes de tri et de collecte en vigueur au CERN.

CERN is committed to respecting and protecting the environment. In particular, atmospheric emissions, the quality of released effluents, soil protection measures, the use of hazardous substances, environmental noise pollution and measures to preserve the natural environment must comply with laws, taking into account the fact that CERN's site straddles across two national territories.

The contractor shall comply with laws regarding waste, including the requirements regarding waste traceability.

The contractor is in charge of the management (selection, temporary storage in agreement with CERN and removal) of waste originating from his own materials and products and of waste produced during the execution of the contract (e.g. waste oils).

In the event that waste falls under CERN's responsibility, the contractor must comply with CERN's internal sorting and collection regulations.

<http://smb-dep.web.cern.ch/en/Waste/Introduction>

4. ENTREPOSAGE, TRANSPORT ET MANUTENTION ■ STORAGE, TRANSPORT AND HANDLING

4.1 Entreposage ■ Storage Areas

Les zones d'entreposage et voies de circulation doivent faire l'objet d'une autorisation préalable écrite du CERN. Elles sont clairement identifiées comme telles par des marquages au sol effectués par le CERN. Les voies de circulation doivent être maintenues libres.

Il en est ainsi notamment dans les installations faisceaux des complexes SPS et LHC, où chaque contractant doit veiller à laisser un passage au sol de 60 cm au minimum dans les arcs (et 90 cm dans les autres secteurs) en limite de ses chantiers et dépôts de matériel, et ce quelles que soient les circonstances, afin de garantir le passage des moyens de transport et des secours.

Pour cela le contractant doit :

- baliser ses zones d'entreposage de matériel ;
- signaler ses zones d'entreposage par des panneaux en amont et en aval.

Le CERN peut attribuer au contractant qui en fait la demande des espaces d'entreposage dits « partagés », et cela dans la limite de la place disponible et des impératifs des chantiers.

Les zones d'entreposage ne sont pas systématiquement clôturées ni spécifiquement surveillées par le CERN.

Le CERN décline toute responsabilité en cas de disparition ou de dommage au matériel ou équipements entreposés.

L'accès à ces zones est possible uniquement pendant l'horaire normal du CERN.

Aucun espace d'entreposage ne peut être mis à disposition dans les bâtiments de tête de puits et les installations faisceaux souterraines (complexes SPS et LHC et leurs expériences principalement) en raison de leur exigüité.

The creation of storage areas and worksite access roads areas is subject to CERN's prior written approval. Once approved, they will be clearly marked on the ground by CERN. The manoeuvring areas must be kept free.

In the beam facilities of the SPS complex and the LHC complex in particular, contractors must leave a passage around their work sites and equipment storage areas of at least 60 cm at ground level in the arcs (and 90 cm everywhere else), at all times and in all circumstances, to allow access for transport means and for the emergency rescue services.

For this purpose the contractor shall:

- Mark out his equipment storage areas;
- Install warning signs on both sides of these storage areas.

CERN may, upon request, assign shared storage space to the contractor, subject to availability and according to the requirements of the work.

The storage areas are not systematically fenced off or specifically supervised by CERN.

CERN accepts no responsibility for any loss of or damage to the contractor's equipment and materials in the storage areas.

Access to these areas is possible only during CERN's normal working hours.

No storage areas can be made available in the buildings at the top of the access shafts or in the underground areas of the beam facilities (SPS and LHC complexes and experiments, in particular) because of the limited space available.

4.2 Manutentions et transport ■ Handling operations and Transport

Le déplacement de charges au-dessus de personnes est interdit, ainsi que le stationnement ou le passage sous charge. Dans le cas de manutention à l'aide d'engins, leur zone d'évolution doit être balisée.

Suivant des dispositions particulières prévues et précisées dans le contrat, des moyens permanents de manutention tels que des ponts, des ascenseurs, des monte-charges ou des treuils peuvent être mis à la disposition du contractant dans la limite de leur disponibilité. Sauf dispositions contraires précisées dans le contrat, le CERN décline toute responsabilité en cas de rupture d'alimentation, panne, ou arrêt programmé affectant ces moyens mis à disposition.

The movement of loads over the heads of persons and the parking or movement of vehicles beneath loads is forbidden. When handling machines are in use, their area of manoeuvre must be clearly marked.

In accordance with specific provisions laid down in the contract, permanent handling equipment such as overhead travelling cranes, lifts, hoists and winches can be made available to the contractor, subject to availability. Unless otherwise specified in the contract, CERN accepts no responsibility in the event of power cuts, breakdowns, accidental damage or planned shutdowns affecting any such equipment.

4.2.1 Manutentions verticales dans les puits et horizontales dans les ouvrages souterrains ■ Vertical Handling Operations in the Access Shafts and Horizontal Handling Operations in the Underground Structures

Les moyens de manutention verticaux dans les puits et horizontaux dans les ouvrages souterrains (complexes SPS et LHC) sont réservés à l'usage exclusif du CERN.

Dans l'hypothèse où le contractant aurait à acheminer des charges lourdes ou volumineuses, il doit confier ces opérations au service Transport et Manutention du CERN, moyennant un préavis de cinq jours ouvrables, par l'intermédiaire du responsable technique CERN du contrat. Les opérations seront réalisées dans la limite de la disponibilité des agents et des moyens de manutention. Le contractant doit prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter tout dommage.

Vertical handling equipment in the access shafts and horizontal handling equipment in the underground structures (SPS and LHC complexes) is reserved for the exclusive use of CERN.

If the contractor needs to transport heavy or bulky loads, the operation may be entrusted to the CERN Transport and Handling Service. Requests for such services must be submitted at least five working days in advance, through the CERN technical contact. The services will be performed subject to the availability of personnel and suitable handling equipment. The contractor shall take all the necessary measures to avoid any damage.

4.2.2 Utilisation de vélos dans les ouvrages souterrains ■ Use of Bicycles in the Underground Structures

Le contractant peut utiliser des vélos à condition que :

- le modèle soit approuvé par le CERN ;
- leur stationnement soit conforme aux dispositions du § 4.1.

The contractor may use bicycles provided that:

- The model is approved by CERN;
- They are parked in compliance with the provisions of § 4.1.

4.2.3 *Utilisation de chariots automoteurs ■ Use of Industrial Trucks*

Sur demande écrite au CERN, des chariots automoteurs de moins de six tonnes peuvent être mis à la disposition du contractant sous réserve que le personnel les utilisant possède une autorisation de conduite conforme au droit en vigueur.

Upon written request to CERN, industrial trucks of less than six tons can be made available to the contractor, provided that the personnel using them hold an operating permit that complies with laws.

4.3 *Formalités douanières ■ Customs Formalities*

4.3.1 *Matériels appartenant au CERN ou destinés au CERN ■ Equipment Belonging to CERN or Being Sent to CERN*

Le service Import-Export du CERN est seul habilité à importer ou exporter des marchandises arrivant au CERN ou le quittant. Ce service est situé sur le site de Meyrin (bâtiment 73, bureau 1-013).

The CERN Import-Export Service is the only service authorised to import/export goods to and from CERN. The service is located on the Meyrin site (Building 73, Room 1-013).

Le service Réception des Marchandises se trouve sur les deux sites (Prévessin, bâtiment 904, bureau R-001 et Meyrin bâtiment 194, bureau R-001) et est en charge de l'enregistrement des marchandises destinées au CERN et de leur redistribution sur le site du CERN.

The Goods Reception Service is located on both the Meyrin and the Prévessin sites (Building 904/R-001 in Prévessin and Building 194/R-001 in Meyrin) and is in charge of registering goods destined for CERN and dispatching them within the CERN site.

4.3.2 *Matériels appartenant au contractant ■ Equipment Belonging to the Contractor*

En ce qui concerne les formalités douanières, le contractant est invité à contacter le bureau des douanes du secteur ou un agent en douane de son choix dans la région de Genève ou l'un des agents en douane à Ferney-Voltaire en frontière franco-suisse :

For all customs formalities, contractors are invited to contact the local customs office, a customs agent of their choice in the Geneva region or one of the agents at the Ferney-Voltaire Swiss-French border:

Gondrand Frères – rue de Genève – F-01210 Ferney-Voltaire
tel. +33 4 50 40 55 39

Mueller & Cie – rue de Genève – F-01210 Ferney-Voltaire
tel. +33 4 50 28 42 92

Douanes françaises / French Customs – Bureau de / Office of Ferney-Voltaire
tel. +33 4 50 40 51 42

Douanes suisses / Swiss Customs – Bureau de / office of Grand-Saconnex
tel. +41 22 717 02 80

Note : les horaires d'ouverture des bureaux de douanes peuvent différer de ceux du site du CERN.

Note: the opening hours of the above offices may differ from those of the CERN site.

5. ÉNERGIES ET SERVICES ■ UTILITIES AND WORKSITE SERVICES

5.1 Utilisation des ressources informatiques du CERN ■ Use of CERN Computing Resources

5.1.1 *Compte informatique CERN ■ CERN Computer Account*

En cas de nécessité pour l'exécution du contrat, le personnel du contractant peut demander un compte informatique CERN pour accéder aux ressources informatiques du CERN. Le contractant doit en faire la demande par l'intermédiaire du responsable technique CERN du contrat.

Les comptes informatiques CERN sont nominatifs. Le contractant doit faire autant de demandes de comptes nominatifs que nécessaires pour les besoins de l'exécution du contrat.

Après l'ouverture d'un compte informatique CERN, le titulaire dispose de cinq jours pour suivre le cours de sécurité informatique obligatoire. Ce cours est disponible en ligne uniquement pour les personnes disposant d'un compte informatique CERN.

Le contractant doit s'assurer que tout membre de son personnel titulaire d'un compte informatique CERN demande la fermeture de ce compte dès que celui-ci n'est plus nécessaire et au plus tard à l'extinction du contrat.

If so required for the execution of the contract, the contractor's personnel can request a CERN computer account in order to access CERN's computing resources. The contractor shall request such accounts via the CERN technical contact.

CERN computer accounts are assigned to individual persons. The contractor shall therefore submit as many individual account requests as needed for the performance of the contract.

Once a CERN computer account has been opened, the owner of the account has five days to complete the compulsory CERN computer security course. This online course is available only to persons owning a CERN computer account.

Contractors shall ensure that all members of their personnel owning a CERN computer account request the closure of the account as soon as it is no longer needed and at the end of the contract at the latest.

5.1.2 *Connexion d'équipements au réseau informatique du CERN ■ Connection of Equipment to the CERN Computer Network*

Si l'exécution du contrat le nécessite, le contractant aura accès au réseau informatique du CERN (LAN ou Wi-Fi). Pour ce faire, les équipements à connecter doivent être enregistrés dans la base de données CERN des équipements en réseau.

Le contractant devra y procéder lui-même par l'intermédiaire du compte informatique CERN.

À l'extinction du contrat, les équipements concernés doivent être déconnectés et effacés de cette base de données ou réattribués au responsable technique CERN du contrat.

If so required to perform the contract, the contractor will be given access to the CERN computer network (LAN or Wi-Fi). To this end, the equipment to be connected must be registered in the dedicated CERN network-equipment database.

The contractor shall register the equipment himself using a CERN computer account.

At the end of the contract, this equipment must be either disconnected and removed from the database or reassigned to the CERN technical contact.

5.1.3 *Règles d'utilisation des installations informatiques du CERN* ■ *Rules of Use of CERN Computing Facilities*

Toute personne utilisant les ressources informatiques du CERN, quelles qu'elles soient, doit se conformer aux règles d'utilisation des installations informatiques du CERN disponibles sous le lien suivant :

<http://cern.ch/security/rules/fr>

All persons using CERN computing resources of any kind comply with the rules governing the use of CERN computing facilities, which can be consulted at the following link:

<http://cern.ch/security/rules/en>

5.2 Réseaux de communication ■ Communication Networks

5.2.1 *Réseaux téléphoniques* ■ *Telephone Networks*

Le réseau téléphonique fixe au CERN est commandé par une centrale suisse avec des numéros +41 22 76 XXXXX. À l'intérieur du réseau CERN, les numéros de téléphone fixe peuvent être composés en utilisant les cinq derniers chiffres : XXXXX. Il y a très peu de lignes fixes dans les installations souterraines.

Le CERN est équipé d'un réseau GSM suisse dans l'ensemble de ses installations (y compris ouvrages souterrains). Les téléphones mobiles du CERN ont des numéros +41 75 411 YYYY. Les téléphones dans le groupe d'utilisateurs du CERN ou sur le réseau CERN fixe peuvent appeler les téléphones mobiles du CERN avec un numéro raccourci : 16YYYY.

Un réseau de téléphones de secours (« téléphones rouges ») est installé dans les installations souterraines et certains bâtiments de surface ; il est réservé exclusivement aux appels d'urgence.

The fixed telephone network at CERN is controlled through a Swiss exchange. Numbers are in the format +41 22 76 XXXXX. Within the CERN network, fixed telephone numbers can be dialled using the last five digits only: XXXXX. There are very few fixed lines in the underground areas.

CERN is equipped with a Swiss GSM network in all its facilities (including the underground areas). CERN mobile telephones have numbers in the format +41 75 411 YYYY. Telephones in the CERN users group and fixed telephones at CERN can call CERN mobile telephones using the shortened number: 16YYYY.

A network of emergency telephones ("red phones") is installed in the underground areas and in some surface buildings; these telephones are strictly reserved for emergency calls.

5.2.2 *Réseaux téléphoniques en surface* ■ *Telephone Networks on the Surface*

Le contractant est invité à utiliser des téléphones portables, toutefois il a la possibilité de demander l'installation, à ses frais, d'une ligne fixe à usage interne (numéros XXXXX ou 16YYYY) ou de faire appel à l'opérateur en place pour l'installation d'une ligne à usage externe.

The contractor is invited to use his own mobile telephones but also has the possibility, at his own expense, to request a fixed CERN telephone for internal use (XXXXXX and 16YYYY numbers) or to arrange for the operator to install a telephone connection for external use.

5.2.3 Abonnement « téléphonie mobile CERN » ■ “CERN Mobile Phone” Contract

Le contractant doit fournir, à ses propres frais, le(s) téléphone(s) portable(s) nécessaire(s) à la bonne exécution de ses obligations contractuelles.

Pour les communications internes, le CERN peut mettre des cartes SIM à la disposition du contractant. Ces cartes SIM permettront au contractant d’avoir accès au réseau interne du CERN (numéros XXXXX ou 16YYYY) et devront être utilisées seulement pour les communications à l’intérieur du site du CERN.

Ces cartes SIM doivent impérativement être retournées au CERN au plus tard le dernier jour de validité du contrat.

The contractor shall provide, at his own expense, the mobile phone(s) needed for the proper performance of his contractual obligations.

For internal communications, CERN can provide the contractor with SIM cards allowing access to the CERN internal network (numbers XXXXX and 16YYYY). These cards shall be used only for communications within the CERN site.

These SIM cards must imperatively be returned to CERN on the last day of validity of the contract at the latest.

5.3 Électricité et éclairage ■ Electricity and Lighting

Toutes les installations du CERN sont équipées de systèmes d’éclairage normal. Si nécessaire, le contractant pourra installer un éclairage provisoire supplémentaire (en 230 V) à sa charge. Cet éclairage (conforme au droit en vigueur) fera l’objet d’une inspection avant mise en service.

All CERN facilities are equipped with standard lighting systems. If necessary, the contractor may install a supplementary temporary lighting system (230 V) at his own expense. This system (which must be compliant with laws) will be subject to inspection before use.

5.3.1 Installations électriques de chantier ■ Electrical Worksite Installations

Après analyse du besoin (puissance, type de consommation, etc.), le service électrique du CERN peut, moyennant une demande motivée via le responsable technique CERN du contrat, fournir la puissance électrique nécessaire par l’intermédiaire de tableaux généraux de chantier, sur lesquels le contractant pourra brancher ses propres tableaux électriques de chantier, équipés de moyens de protection appropriés.

Following an analysis of requirements (power, type of consumption, etc.) and subject to the submission of a detailed request via the CERN technical contact, the CERN Electrical Engineering service can supply the contractor with the necessary power via a general worksite switchboard, to which the contractor’s own electrical worksite installations can be connected. These installations must be equipped with the appropriate means of protection.

Les prises électriques de 400 V, 32 A ou 63 A sont de type CE, et les prises 230 V, 10 A sont de type suisse. Le contractant ne doit brancher sur ces prises que des tableaux électriques de chantier, équipés des moyens de protection conformes aux règles CERN (cf. § 5.3.4).

The 400 V, 32 A and 63 A electrical sockets are of the CE type and the 230 V and 10 A sockets are of the Swiss type. Only electricity cubicles equipped with means of protection that comply with the CERN rules (see § 5.3.4) may be plugged into these sockets.

Dans les installations souterraines, le contractant trouvera des prises électriques tous les 100 mètres.

In the underground facilities, electrical sockets are available every 100 metres.

5.3.2 *Baladeuses* ■ *Safety Lamps*

Les baladeuses doivent être d'un modèle professionnel avec une protection de l'ampoule et doivent être d'un type non démontable avec un degré minimal de protection mécanique IP 45 selon la norme IEC 60529. Elles doivent être conformes à la norme EN 60598.

Safety lamps must be of the professional type with a protected bulb, must not be dismountable and must have a minimum mechanical protection rating of IP 45 as per standard IEC 60529. They must comply with standard EN 60598.

5.3.3 *Prolongateurs* ■ *Extension Leads*

Des câbles de type H07 ZZ-F sont obligatoires sur les chantiers. Les matériels de classe 1 doivent comporter un conducteur de protection.

The use of type H07 ZZ-F cables is compulsory on worksites. Class 1 materials must include a protective conductor.

5.3.4 *Coffrets électriques* ■ *Electrical Cubicles*

Les coffrets électriques doivent permettre le branchement de prises de courant sans avoir à ouvrir la porte du coffret, cette dernière devant être maintenue fermée à clé. Ils doivent être équipés d'un dispositif différentiel à haute sensibilité (max. 30 mA) protégeant l'ensemble des circuits, et d'un dispositif de coupure d'urgence.

Electrical cubicles shall include power points accessible without opening the cubicle door, which shall be kept locked by key. The electrical cubicles shall be equipped with a highly sensitive Residual Current Protective (not exceeding 30 mA) protecting all circuits and with an emergency shutdown device.

5.3.5 *Transformateurs de sécurité* ■ *Safety Transformers*

Dans le cas d'interventions dans des enceintes conductrices exiguës, il est obligatoire d'utiliser des appareils électriques alimentés soit en très basse tension de sécurité (inférieure à 25 V), soit à travers un transformateur de sécurité (conforme à la norme IEC 61558).

In the case of work inside a narrow conductive casing, it is compulsory to use electrical equipment powered either by very low safety voltages (lower than 25 V) or by a safety transformer (complying with standard IEC 61558).

5.4 *Compatibilité électromagnétique* ■ *Electromagnetic Compatibility*

Le contractant est invité à vérifier la compatibilité électromagnétique de ses équipements ainsi que leur conformité à la directive européenne 2014/30/UE.

The contractor is invited to check the electromagnetic compatibility of his equipment as well as its conformity with the European Directive 2014/30/UE.

5.5 *Principe de ventilation des ouvrages souterrains* ■ *Principle of Ventilation of the Underground Structures*

Le CERN assure une ventilation des installations souterraines, mais n'assure pas la ventilation des galeries techniques.

CERN ensures the ventilation of the underground facilities but not the ventilation of the service tunnels.

Les vitesses d'air peuvent constituer des gênes pour certains travaux. La mise en œuvre de dispositifs de protection incombe au contractant. Ces dispositifs doivent toutefois faire l'objet d'une autorisation préalable écrite du CERN pour s'assurer qu'ils ne constituent pas une entrave au bon déroulement des travaux, à la bonne aération des locaux ou à la bonne ventilation des zones environnantes.

Des dispositions particulières doivent être prises par le contractant et en accord avec le CERN concernant les activités génératrices de fumées et de poussières.

Il est à noter que les températures ambiantes observées dans les ouvrages souterrains sont généralement supérieures à 16 °C.

Air velocities can hamper certain types of work. The contractor must implement the appropriate protective devices. However, these devices require CERN's prior written approval to make sure that they do not hamper the efficient progress of the work or the proper ventilation of the premises or the surrounding areas.

In the case of activities generating smoke or dust, specific measures must be implemented by the contractor in agreement with CERN.

It should be noted that the ambient temperatures recorded in the underground structures are generally higher than 16 °C.

5.6 Distribution et évacuation des eaux ■ Water Supply and Sewerage

Dans le cas où le contractant a besoin d'un raccordement au réseau d'eau, il doit en faire la demande au responsable technique CERN du contrat.

Le raccordement au réseau d'eau, le rejet d'eaux et/ou le branchement au réseau d'eaux pluviales ou au réseau d'eaux usées doit faire l'objet d'une autorisation préalable écrite du CERN.

Les eaux rejetées ne doivent pas contenir de matières solides, ni de produits chimiques.

Le rejet d'effluents dans le réseau d'eaux pluviales ou dans les eaux usées doit être conforme au droit en vigueur, compte tenu du caractère transfrontalier du CERN.

If a connection to CERN's water network is required, the contractor shall submit a request to the CERN technical contact.

The connection to the water network, the discharge of water and/or the connection to the rainwater or waste water network is subject to CERN's prior written approval.

Water discharged into the waste water network must not contain solids or chemicals.

The discharge of waste water into the CERN rainwater or sewerage network must be compliant with laws, taking into account CERN's cross-border nature.

5.7 Air comprimé ■ Compressed Air

Dans le cas où un contractant aurait besoin d'air comprimé, seuls les compresseurs électriques sont admis dans les installations souterraines.

L'air comprimé industriel installé en souterrain est réservé aux équipements spéciaux et ne peut être utilisé par le contractant.

If the contractor needs to use compressed air, only electrical compressors are allowed in the underground facilities.

The industrial compressed air systems installed underground are reserved for specific equipment and cannot be used by contractors

5.8 Utilisation des véhicules CERN ■ Use of CERN Vehicles

Le CERN prend à sa charge l'entretien, l'assurance et les frais de carburant du/des véhicule(s) mentionné(s) dans le contrat. Tout autre véhicule ou moyen de transport requis pour l'exécution du contrat doit être fourni par le contractant.

Les véhicules du CERN doivent être utilisés conformément au droit en vigueur, en particulier la circulaire opérationnelle n° 4 du CERN :

<https://cds.cern.ch/record/1477530/fr>

L'utilisation du tunnel reliant le site de Meyrin au territoire français est soumise à l'autorisation préalable écrite du CERN.

CERN will bear the maintenance, insurance and fuel costs of the vehicle(s) mentioned in the contract. Any other vehicles or means of transport required for the performance of the contract must be provided by the contractor.

CERN vehicle(s) must be used in compliance with laws, in particular CERN Operational Circular No. 4: here

<https://cds.cern.ch/record/1477530/en>

The use of the tunnel linking the Meyrin site to French territory is subject to prior written authorisation by CERN.

5.9 Clés ■ Keys

Le CERN fournira au contractant les clés nécessaires à l'accès aux bâtiments et locaux, et ce aux fins exclusives de l'exécution du contrat. Le contractant doit rendre au CERN toutes les clés à la date de fin d'affectation du personnel concerné.

CERN will provide the contractor with the keys needed to access buildings and premises, exclusively for the performance of the contract. The contractor shall return all keys to CERN on the date of the end of the assignment of the personnel concerned.

6. DIVERS ■ MISCELLANEOUS

6.1 Identité visuelle du contractant ■ Visual Identity of the Contractor

Les membres du personnel du contractant doivent être identifiables en permanence.

The members of the contractor's personnel must be identifiable at all times.

Les véhicules du contractant, doivent porter le nom et/ou le logo du contractant.

The contractor's vehicles must bear the contractor's name and/or logo.

6.2 Responsabilité et assurances ■ Liability and Insurance

La responsabilité du contractant ainsi que ses obligations en matière d'assurance sont définies dans la clause 27 des Conditions générales des contrats du CERN. Les risques spécifiques liés à l'environnement dans lequel le contrat doit être exécuté sont indiqués dans la spécification technique et/ou le contrat. Le contractant doit tenir compte, le cas échéant, de la nature et de la valeur élevée de certaines installations du CERN.

The contractor's responsibility and obligations in insurance matters are set out in clause 27 of the General Conditions of CERN Contracts. Specific risks related to the environment in which the contract is to be performed are indicated in the technical specification and/or the contract. The contractor must take into account, where relevant, the nature and high value of certain CERN installations.

6.3 Exécution du contrat ■ Performance of the Contract

6.3.1 Perte de temps à la charge du contractant ■ Time Lost by the Contractor

Par sa signature, le contractant confirme qu'il accepte les dispositions du contrat et qu'il a pleine connaissance de toutes les exigences du contrat ainsi que de toutes les conditions relatives à l'exécution de ses obligations contractuelles, notamment :

By signing the contract, the contractor confirms acceptance of its provisions and full conversance with all the requirements of the contract and all the conditions associated with the performance of the obligations under the contract, such as:

- les conditions d'accès aux lieux de travail, y compris les exigences d'accès aux Zones Réglementées et zones d'expérience (accès difficile aux équipements) ;
- le planning des travaux, dont l'exécution par phases ou simultanée de travaux par le CERN ou d'autres contractants et les délais d'attente mentionnés dans le contrat ;
- les exigences liées à la sécurité, telles que l'ouverture et la fermeture des dalles de faux plancher en début et fin de journée, l'obligation d'emploi d'un échafaudage fixe plutôt que mobile et l'arrêt d'un chantier pour cause de non-respect des règles de sécurité ;
- The conditions of access to work areas, including constraints associated with access to Radiation Areas and experimental areas (difficult access to equipment);
- The scheduling of work, including the execution of work in phases and the simultaneous execution of different types of work by CERN or other contractors, and the waiting times mentioned in the contract;
- Safety constraints, such as the opening and closing of false-floor tiles at the beginning and end of each day, the requirement to use fixed rather than mobile scaffolding, and the stoppage of work due to non-compliance with the safety rules;

- les exigences liées à la nature des installations, telles que la présence d'obstacles de toute nature.

Le contractant confirme par sa signature que le montant du contrat est suffisant pour lui permettre de satisfaire auxdites exigences et obligations.

- Requirements linked to the nature of the facilities, such as the presence of obstacles of all kinds.

The contractor confirms by signing the contract that the contract price is sufficient to meet such requirements and obligations.

6.3.2 Perte de cartes d'accès et disparition, perte ou vol de biens appartenant au CERN ■ Loss of Access Cards and Disappearance, Loss or Theft of CERN Property

En cas de disparition, perte ou vol de biens appartenant au CERN, y compris les cartes d'accès, clés, cartes SIM pour téléphones portables (cf. § 5.2.3) ou dosimètres (cf. §§ 3.14 et 3.15), le contractant doit se conformer aux instructions définies dans le document CERN/DG-RH/17306 disponible sous :

En français : <http://hoststates.web.cern.ch/hoststates/fr/Misc/17306.html>

In English: <http://hoststates.web.cern.ch/hoststates/en/Misc/17306.html>

Le non-respect par le contractant de son obligation de rendre au CERN les biens lui appartenant dans les cinq jours ouvrés suivants la date de fin de l'affectation de son personnel au contrat donnera lieu à l'application de pénalités. Sauf mention contraire dans le contrat, le CERN se réserve le droit de déduire de la facture du contractant les pénalités suivantes :

In the event of the disappearance, loss or theft of CERN property, including access cards, keys, SIM cards for mobile phones (see § 5.2.3) and dosimeters (see §§ 3.14 and 3.15), the contractor shall comply with the instructions laid down in document CERN/DG-RH/17306 available at:

Failure by the contractor to meet his obligation to return to CERN its property within five working days after the date of the end of the assignment of his personnel to the contract will result in the application of penalties. Unless otherwise stipulated in the contract, CERN reserves the right to deduct the following penalties from the contractor's invoice:

Biens appartenant au CERN	Pénalité
Cartes d'accès	CHF 100.– par carte et par jour de retard
Clés	CHF 200.– par clé non rendue
Cartes SIM pour téléphones portables	CHF 500.– par jour de retard
Dosimètres personnels	CHF 350.– par dosimètre non rendu
Dosimètre opérationnels	CHF 700.– par dosimètre non rendu
Détecteurs portables de manque d'oxygène	CHF 950.– par détecteur non rendu
Goods belonging to CERN	Penalty
Access card	CHF 100.– per card and per day of delay
Keys	CHF 200.– per non-returned key
SIM cards for mobile phones	CHF 500.– per day of delay
Personal dosimeter	CHF 350.– per non-returned dosimeter
Operational dosimeter	CHF 700.– per non-returned dosimeter
Portable ODH detectors	CHF 950.– per non-returned detector

Sans préjudice de ce qui précède, le contractant est responsable de toute perte ou dommage subi par le CERN en relation avec l'utilisation ou la perte par le contractant des biens appartenant au CERN.

Notwithstanding the above, the contractor will be held responsible for any loss or damage suffered by CERN in relation to the use or loss by the contractor of CERN's property.