

## Détails du projet – « Travaux de construction et de rénovation de bâtiments et d'infrastructures au Centre Commun de Recherche (C.C.R.) à Ispra »

### BÂTIMENT 1

#### Citizens' space - Travaux d'achèvement

Les travaux prévus pour le bâtiment 1 se dérouleront principalement en trois phases :

PHASE 1 : travaux de génie civil (finitions intérieures, revêtements de sol, portes, planches et faux plafonds) et génie végétal (installations mécaniques, électriques et spéciales) ;

PHASE 2 : avec la construction d'un auvent extérieur ;

PHASE 3 : pavage des espaces extérieurs.

### BÂTIMENT 17A

#### Démolition et nouvelle construction

L'objet du projet est la démolition et la reconstruction du bâtiment 17A, déjà utilisé pour le stockage de matériaux, mais dont les caractéristiques de distribution ne sont plus adaptées aux nouveaux besoins du client.

Il s'agit d'un bâtiment industriel en béton armé composé de poutres préfabriquées, de piliers et d'une dalle de toit, situé sur le site de l'ancien bâtiment démoli.

Le bâtiment principal a un plan rectangulaire, avec une surface intérieure nette d'environ 600 mètres carrés, et se compose d'un seul étage au-dessus du sol ; le toit plat se trouve à une hauteur de 7,60 m au-dessus du niveau du sol intérieur.

Le nouveau bâtiment est conçu pour être flexible en vue d'éventuels changements d'utilisation (par exemple, bureau de poste ou espace de coworking) ; en outre, trois cloisons internes avec des portes automatiques seront construites afin de diviser le bâtiment en différentes zones.

### BÂTIMENT 20

#### Démolition de bâtiments

Les travaux prévus pour le bâtiment 20 concernent principalement un décapage partiel et une sécurisation du site.

Le bâtiment, qui servait auparavant d'atelier d'usinage, d'atelier et de bureaux, est actuellement inutilisé. Les bâtiments voisins, quant à eux, seront entièrement démolis et serviront principalement d'entrepôts et de locaux techniques.

### BÂTIMENT 34

#### Domaines d'activité des entreprises extérieures

La zone en question était exempte de bâtiments, mais seulement avec la présence de grands arbres (chênes et pins) et d'une route en partie pavée et en partie asphaltée, bordée, sur certains tronçons, de bordures en pierre.

Le projet consiste en la conception d'une nouvelle zone de stockage externe, d'une superficie totale de plus de 3 000 mètres carrés.

La zone se compose de la zone des bureaux/vestiaires et d'une zone de stockage et de stockage des matériaux. Le siège routier a une largeur égale à 6 mètres pour le tronçon initial et est ensuite réduit à 5 mètres appropriés pour permettre une circulation dans une seule direction.

La zone des bureaux se compose d'une zone facilement accessible par une route goudronnée, à l'intérieur de l'espace qui délimite la zone, 6 blocs sont prévus qui peuvent accueillir des conteneurs également disponibles sur deux niveaux. Les blocs délimités sont au nombre de 4 de 4 postes conteneurs, 1 de 5 postes et un dernier pouvant accueillir jusqu'à 7 conteneurs. La possibilité de surélévation est bien sûr disponible pour chaque bloc de conteneurs.

L'alimentation en eau et en électricité est assurée par une borne de distribution idéalement située par rapport au conteneur à alimenter, et le raccordement est très rapide, puisqu'il peut se faire en l'absence totale d'excavation, la borne étant préparée pour une utilisation immédiate.

## **BÂTIMENT 36 PHASE 2B**

### **Restructuration**

Le projet développe donc les domaines suivants :

#### **CO-WORKING/RESTAURATION (Zone 1.2)**

Un espace de restauration supplémentaire dédié au déjeuner est identifié, distinct de celui déjà prévu dans la phase 1 et desservi par le même îlot de restauration (zone 1.1). Cette deuxième salle à manger et l'espace de travail en commun forment un grand espace en continuité, qui peut être utilisé pour de grands événements d'une capacité maximale de 500 personnes. Les deux salles, caractérisées par un plafond suspendu qui déplace leurs volumes, peuvent être séparées au moyen de deux murs acoustiques pliables. Le faux plafond H 290, qui possède également des propriétés acoustiques, est constitué de panneaux de laine de roche entrecoupés de volets masquant les trappes d'inspection des systèmes et d'îlots surbaissés H 270 en plaques de plâtre perforées qui identifient des îlots fonctionnels. L'espace de co-working dispose d'un maximum de 46 postes de travail et est équipé d'un mobilier informel qui peut également être utilisé pour le déjeuner. Il y a également un escalier avec des sièges en bois pour rendre l'environnement plus informel et plus détendu. Les espaces sont accessibles aux personnes handicapées directement depuis la cour intérieure ou depuis la plateforme élévatrice située près des marches de liaison. Le parquet est constitué de planches de chêne préfinies. L'espace occupe environ 500 mètres carrés et peut être configuré comme un espace multifonctionnel ou comme un espace événementiel. En tenant compte des espaces restructurés dans la phase 1 (zone 1) avec la distribution étudiée, nous obtenons :

Salle à manger 1 = 220 m<sup>2</sup> environ.

Salle à manger 2 = 216 m<sup>2</sup> environ.

Espace de coworking = 324 m<sup>2</sup> environ.

#### **Open space (Zone 2)**

Un espace ouvert est créé sur la mezzanine/le rez-de-chaussée avec des postes de travail pouvant accueillir jusqu'à 35 personnes. Une zone d'attente est identifiée dans le hall d'entrée, caractérisée par une retombée H 270 en dalles de plâtre perforées et enduites, qui, outre sa fonction esthétique, a également pour fonction de permettre aux dorsales techniques de contourner la poutre de branchement existante. L'espace ouvert et le volume vitré des salles de réunion (2/4 personnes) / cabine téléphonique ont des plafonds H 298 en plaques de plâtre enduites lisses ou perforées. Postes supplémentaires de travail seront placés dans les deux bureaux fermés du projet, situés sur les deux petits côtés de cette zone. Le sol est de type vinyle. La surface totale de l'espace travaillé est d'environ 225 mètres carrés. Il a été conçu pour garantir un espace de travail « roulement » s'il y a des bureaux fermés ou en rénovation au sein du JRC.

Avec cette distribution, nous aurons :

SURFACE DES POSTES DE TRAVAIL DANS LES BUREAUX FERMÉS = 25+29 = 54 m<sup>2</sup> env.

SUR SURFACE DES POSTES OPEN SPACE = 175 m<sup>2</sup> env.

SUPPORT DE BUREAU (réunions, photocopies, cabine téléphonique) = 19 m<sup>2</sup>

Compte tenu des 7 m<sup>2</sup> / personne pour les postes de travail en espace ouvert et 8 m<sup>2</sup> / personne pour les postes de travail en bureaux fermés, nous aurons approximativement par défaut :

POSTES EN OPEN SPACE : 175/7 = 25 postes env.

POSTES DANS DES BUREAUX FERMÉS : 54/8 = 6 postes env.

Afin d'améliorer les performances thermiques, la façade existante du rez-de-chaussée de l'espace ouvert et la façade du premier étage du même bâtiment seront recouvertes d'une isolation en EPS. L'épaisseur de l'isolation comprenant le rasage à finir sera variable, comprise entre 10 et 32 cm pour rendre la façade existante coplanaire. Un seuil en tôle peinte est prévu au niveau des fenêtres. Le chapeau supérieur et le socle de base seront également peints en tôle.

Espaces extérieurs

Les espaces extérieurs, constitués d'un rectangle d'une surface d'environ 1 250 m<sup>2</sup>, sont conçus pour offrir des espaces verts à l'usage du public et des zones pavées. Pendant toute la durée des travaux, l'accessibilité des moyens de secours sera garantie avec un parcours d'une largeur libre de 350 cm et en même temps des moyens d'entretien et de service à la restauration, pour lesquels une zone de chargement/déchargement est prévue qui devra être évaluée à chaque fois et pendant toute la durée des travaux. Le pavage et l'éclairage dessinent des chemins longitudinaux qui ont la double fonction d'une gouttière pour les véhicules et d'un passage pour les piétons. Au service des piétons, les axes longitudinaux sont interrompus par des allées de raccordement inclinées qui constituent une « invitation » vers les accès au bâtiment et en même temps ont pour fonction de garantir la rotation à un éventuel handicapé. Le revêtement, selon sa fonction, sera soit une allée, soit un trottoir, et sera réalisé en béton architectural de type Levofloor. Les zones équipées de bancs dans l'espace vert seront accessibles par des éléments, également en béton architectural, qui formeront une sorte de grille de gazon. La « placette » au service de la restauration aura un revêtement de sol conçu avec du ciment architectural de type « Levofloor » et des inserts en pierre de soie. Le mobilier de la place de restauration se compose de tables basses et hautes avec les sièges correspondants et ombragés par des parasols pour lesquels des planchers rétractables sont prévus. La petite place est délimitée d'un côté par une assise fixe qui sera réalisée en béton armé peint. À la base de l'assise est prévu le logement d'un corps éclairant linéaire.

Sur la place de la restauration, sur le chargement/déchargement au service de la restauration, sur l'entrée avec escalier, les auvents existants (Phase 1) seront complétés par la pose de verre de couverture et de lamelles pour l'ombrage (à l'exclusion de l'auvent à proximité de l'escalier). Les trois seront équipés de luminaires linéaires sous poutre. Ces activités doivent être coordonnées et programmées de manière à ne pas interférer avec les activités dans le bâtiment et à garantir des sorties sûres à tout moment. Les parois des corps d'escalier de sécurité seront équipées d'une structure en charpenterie et de câbles en acier inclinés pour rappeler le dessin du sol afin de permettre l'accroche des plantes grimpantes.

#### **Salle de réunion (Zone 4)**

Une salle de réunion au premier étage de surface égale à env. 139 m<sup>2</sup> est réalisée avec une disposition de type flexible qui peut accueillir des tables séparées ou une seule table. Les postes de travail peuvent accueillir de 24 à 30 personnes. Conformément à la réglementation sur la sécurité au travail Décret ministériel italien n° 37/08, il faudra évaluer la nécessité d'inverser le sens d'ouverture des portes installées dont l'alimentation est incluse dans la phase 1. L'essentiel de la pièce est conservé en préservant la silhouette des hangars, qui sont habillés et recouverts d'un faux-plafond en panneaux de roche aux propriétés acoustiques. Un portique en plaques de plâtre est créé sur le mur où se trouvent les portes pour permettre aux conduits d'air, qui doivent être visibles, de pénétrer dans le couloir à la bonne hauteur. Le sol est en chêne préfini.

Les activités dans cette zone se dérouleront en utilisant l'escalier extérieur voisin comme entrée sur le site. Ce choix devra être coordonné avec les activités du bâtiment 36 afin de pouvoir garantir le même flux au public dans le respect de la réglementation. Plus précisément, pour éviter toute interférence entre le public et le chantier de la zone 4, les activités du premier étage et donc la présence de personnes dans les salles de classe devront être réduites, afin de pouvoir toujours garantir l'écoulement en cas d'urgence avec les autres voies d'évacuation/sorties de sécurité.

#### **BÂTIMENT 48**

##### **Restructuration**

L'intervention concerne les travaux de génie civil destinés à améliorer le confort dans les environnements de travail et à innover l'aspect esthétique du bâtiment.

L'immeuble de bureaux a une forme parallélépipédique avec trois niveaux hors sol et un sous-sol.

**REZ-DE-CHAUSSÉE** : à l'ouest de l'entrée, la distribution des bureaux a été revue pour obtenir une petite salle de réunion, une salle de stockage et pour agrandir les toilettes existantes ; à l'est de l'entrée, en plus du bloc d'escaliers et d'ascenseurs, il y a un nouvel espace de pause, accessible aussi bien de l'extérieur que de l'intérieur. Pour obtenir ces espaces, les ateliers ont été déplacés plus à l'est vers la sortie de secours et les bureaux ont été construits à un endroit plus central.

**PREMIER ÉTAGE** : de nouveaux espaces de travail et des zones de réunion supplémentaires fermées par des parois en verre sont créés.

**DEUXIÈME ÉTAGE** : destiné à réorganiser les bureaux et les espaces de transition, les couloirs sont conçus avec des points d'agrégation libres créés avec des éléments de mobilier et des séparateurs mobiles absorbant le son.

**PARTICIPATION AU BÂTIMENT** : les interventions sur la façade et la toiture visent à améliorer le bâtiment d'un point de vue architectural et énergétique.

- Nouvelle façade ventilée avec photovoltaïque intégré ;
- Amélioration de l'isolation thermique de la façade et de la couverture ;
- Remplacement des fenêtres et des portes extérieures ;
- Blindages de menuiseries à l'aide de lamelles escamotables ;
- Protection extérieure des escaliers au moyen de lattes fixes ou de tôle perforée ;
- Auvent d'entrée en métal ;
- Panneaux photovoltaïques sur le toit.