ontractant Général • Ingénierie • Immobilier

PROJET D'EXTENSION DU COMPLEXE IMMOBILIER TECH'OIL

CELLULE DE STOCKAGE - SHOB 66.00 x 45.00 M

BATIMENT TOUS CORPS D'ETAT
Hors mobilier & équipements, même si des éléments peuvent être dessinés sur les plans pour une meilleure lecture de ceux-ci.

DEVIS DESCRIPTIF ESTIMATIF
HERMIES le 06 janvier 2015

N° COG4149D

Maître d'ouvrage:

SCI L'ESSENTIEL

33692 MERIGNAC CEDEX

Représentant du maître d'ouvrage:

M. XAVIER RICHOMME

Adresse projet:

lot n° 23p - ZA ACTIPARC

62223 ST LAURENT BLANGY

Maître d'ouvrage délégué:

M. THIERRY BIENFAIT

Siège social
19, rue de la Gare - BP 2
62147 HERMIES
Tél. 03 21 07 72 42 - Fax. 03 21 07 72 21
E-Mail : contact@cg2i.org
N° Siret : 501 463 830 00023 - RCS Arras : 501 463 830

Etablissement de Nantes
Parc du Vignoble - La Lande St Martin
78, rue Georges Charpak - 44115 HAUTE GOULAINE
Tél. 02 40 73 79 42 - Fax. 02 40 73 75 56
E-Mail : contact-nantes@cg2i.org
N° Siret : 501 463 830 00056 - RCS Nantes : 501 463 830

Etablissement de Paris
7 & 9, rue Auguste Maquet
75016 PARIS
Tél. 01 55 74 32 80 - Fax. 01 72 77 17 41
E-Mail : contact-paris@cg2i.org
N° Siret : 501 463 830 00031 - RCS Paris 1 : 501 463 830

Internet : www.cg2i.org
SAS au capital de 99.937 € - Code APE 7112 B - N° TVA Intracommunautaire : FR 72 501 463 830

GENERALITES

BASE DU PROJET & DOCUMENTS GRAPHIQUES:
- PLANS "PHASE ESQUISSE" daté du 17 décembre 2014

TEXTES DE REFERENCES:
- Code de la construction & de l'habitation, Code de l'urbanisme, Code du travail, Code permanent environnement & nuissance.
- Arrêté type relatif aux préscriptions générales ICPE:
  . 1510 "Entrepôt couvert" - régime DECLARATION

ETUDES, HONORAIRES & TRAVAUX EXCLUS:
- Frais inhérents à l'obtention du permis de construire (taxe locale d'équipement, taxe départementale espaces verts sensibles, taxe CAUE ....)
- Frais inhérents aux recherches archéologiques.
- Frais inhérents à l'ASSURANCE DOMMAGE D'OUVRAGE.
- Les travaux complèmentaires autres que ceux décrits dans le présent devis & ceux résultants de l'instruction du PC.
- Les frais inhérents aux travaux préconisés par le géotechnicien, si les sols rencontrés au cours des terrassements différents de ceux décrits dans le rapport 13/408 de la Sté GEO MECA.
- La démolition d'ouvrages en infrastructure & dépollution éventuelle du site (hydrocarbure, remblais, métaux ...etc...).

CHARGES INCLUES AU PRESENT DEVIS: Frais inhérents à la mission d'ASSISTANCE A LA DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE et à la mission de PILOTAGE - ORDONNANCEMENT & COORDINATION DE CHANTIER tous corps d'états.

TRAVAUX SUPPLEMENTAIRES: Les travaux supplémentaires feront l'objet de devis avenant & seront réalisés après contractualisation.

CODE	DESIGNATION
1	**VOIRIES - RESEAUX DIVERS & CLOTURES - ESPACES VERTS**
1.1	**PLATEFORME BATIMENT & VOIRIES**
1.1.1	PLATEFORME BATIMENT
1.1.1.1	A partir des PST mise en oeuvre en phase 1, réalisation de la plateforme bâtiment, compris surlargeur de 2.00 m pour pose des échafaudages de pied, comprenant: - Traitement de la plateforme à la chaux 1% et au liant routier 5% sur 40 cm d'épaisseur. - Réglage & compactage - Cloutage de protection Surface: 3283.50 m² (dont 282.20 m² de surlargeur)
1.1.1.2	Essais de plaque type "Westergaard" pour détermination du coefficient de réaction du sol in situ.
1.1.1.3	Maillage en cailloux calibrés 6/20 ép 4 cm, en surlargeur. surface: 282.20 m²
1.1.2	AMENAGEMENT DES VOIRIES
1.1.2.1	Terrassement généraux pour mise à niveau des fonds de forme dans l'emprise des voiries
1.1.2.2	Réalisation de voirie lourde (trafic: 50 camions/jour), comprenant: - Traitement de la plateforme à la chaux 1% et au liant routier 5% sur 40 cm d'épaisseur. - Réglage & compactage - Cloutage de protection & enduit de cure - Grave bitume épaisseur 6 cm. - Couche d'accrochage - Enrobés 0/10, épaisseur 5 cm. Surface: 869.80 m²
1.1.2.3	Réalisation de voirie béton, comprenant: - Traitement de la plateforme à la chaux 1% et au liant routier 5% sur 40 cm d'épaisseur. - Réglage & compactage - Cloutage de protection - Réglage avant coulage - Dallage béton C25/30 conforme aux normes SETRA, compris mise en place d'une nappe de TS PAFC relevée au crochet, épaisseur 20 cm - finition lissée balayée, sciage des joints de retrait (nature du béton PREVU pour l'emploi ultérieur des sels de déverglaçage) Surface: 249.20 m² (rampe de chargement/déchargement)

M

CODE	DESIGNATION
1.1.2.4	Réalisation de voirie légère, comprenant: - Traitement de la plateforme à la chaux 1% et au liant routier 5% sur 30 cm d'épaisseur. - Réglage & compactage - Cloutage de protection & enduit de cure - Grave bitume épaisseur 6 cm. - Couche d'accrochage - Enrobés 0/10, épaisseur 3 à 4 cm. Surface: 100.00 m² (Stationnement pour véhicules particuliers)
1.1.2.5	Réalisation de voirie "pompiers", comprenant: - Traitement de la plateforme à la chaux 1% et au liant routier 5% sur 40 cm d'épaisseur. - Réglage & compactage - Cloutage de protection - Maillage en cailloux calibrés 6/20 sur 4 cm d'épaisseur Surface: 754.50 m² PM voir l'altitude & le profil en travers de la voirie "pompiers" pour gestion des eaux de ruissellement
<u>1.1.3</u>	<u>DIVERS</u>
1.1.3.1	Borduration, comprenant: - 189.50 m de bordure type T2
1.1.3.2	Réalisation d'un mur de soutènement en éléments préfabriqué (Ht ± 1.20 m). Linéaire: 18.00 m
1.1.3.3	Marquage au sol, à la peinture routière des emplacements véhicules particuliers et camions (en fosse de quai), panneaux + sigle PMR PM matérialisation sur le plan masse des emplacements "stationnement véhicules particuliers" conformément au réglement de zone, pour le dépôt du PC
1.1.3.4	Remise en place des TV en périphérie des ouvrages réalisés pour agencement des espaces verts.
1.2	**ASSAINISSEMENT**
1.2.1	PRINCIPE D'ASSAINISSEMENT: - Les eaux usées & vannes seront canalisées et évacuées gravitairement jusqu'au regard de branchement en limite de propriété. - Les eaux de couverture seront canalisées et infiltrées sur la parcelle. - Les eaux de ruisellement des voiries & aires d'évolution seront canalisées, traitées par un séparateur à hydrocarbure et infiltrées sur la parcelle

N

CODE	DESIGNATION
	POUR MEMOIRE: Le contractant général a à sa charge les démarches administratives afin d'obtenir un accord préalable du maitre d'oeuvre de la ZAC, qui vérifiera la gestion de l'eau
1.2.2	RESEAUX EAUX GRISES & NOIRES
1.2.2.1	SANS OBJET en attente de définition
1.2.3	RESEAUX EP DE BATIMENT
1.2.3.1	Reprise des descentes EP y compris coude PVC et tuyaux pour branchement
1.2.3.2	Dépose de 5 tampons de regard "pied de chute" et transformation en regards borgnes
1.2.3.3	Regard de visite 60 x 60, compris tampon fonte.
1.2.3.4	Tuyaux PVC φ 160 y compris terrassement en tranchée, blindage à partir de 1.30 m de profondeur, lit de pose & remblais en sable et comblement de la tranchée conformément au guide SETRA
1.2.3.5	Tuyaux PVC φ 200 y compris terrassement en tranchée, blindage à partir de 1.30 m de profondeur, lit de pose & remblais en sable et comblement de la tranchée conformément au guide SETRA
1.2.3.6	Tuyaux PVC φ 250 y compris terrassement en tranchée, blindage à partir de 1.30 m de profondeur, lit de pose & remblais en sable et comblement de la tranchée conformément au guide SETRA
1.2.3.7	Tuyaux PVC φ 315 y compris terrassement en tranchée, blindage à partir de 1.30 m de profondeur, lit de pose & remblais en sable et comblement de la tranchée conformément au guide SETRA
1.2.3.8	Descente en ouvrage d'infiltration
1.2.4	RESEAUX EP VOIRIE
1.2.4.1	Dépose de 13.00 m de canalisation
1.2.4.2	Réalisation d'un caniveau béton sans pente largeur utile 30 cm, compris grille en fonte. Linéaire: 13.00 m
1.2.4.3	Regard 60 x 60 compris grille concave ou plate en fonte, avec décantation
1.2.4.4	Vidange & dépose du séparateur d'hydrocarbures "phase 1"

CODE DESIGNATION

1.2.4.5 TRAITEMENT "PARTIEL" DES EAUX DE VOIRIES: Cette solution est retenue lorsque la zone à collecter présente des risques de pollution limités

Application: Parkings VL & PL; dépots de véhicules; quais de chargement; sites autoroutiers, voiries; aires de repos; sites industriels; zones d'activités ....

Les eaux de ruisellement sont traitées jusqu'à la fraction T du débit de pointe choisie, au delà, le débit exédentaire est ponctuellement bypassé vers l'exutoire.

Surface de voiries prise en compte: 2835.00 m² (voiries phase 1 + phase 2).

Hypothése de calcul: pente I= 0.005 m/m; Coef C = 0.9; débit eaux pluviales Q= 101.4 L/s (en cas d'orage décennal suivant les formules de M Caquot); débit à traiter = 20 % de Q soit 20.3 L/s

F.et pose d'un séparateur débourbeur d'hydrocarbures avec coalesceur & déversoir intégrés, en acier, débit 20 à 22 l/s, classe 1 (rejet: 5 mg/l) compris toutes sujétions de mise en oeuvre.

1.2.5 OUVRAGE D'INFILTRATION

1.2.5.1 Busage de noue

1.2.5.2 Création d'un ouvrage d'infiltration (type noue ou lagune avec talus à faible pente pour entretien des herbages), d'une capacité de déversoir d'orage décennale de 75.00 mètres cubes (calcul du volume suivant formules de M Caquot)

1.2.6 POINT D'EAU NATURELS & ARTIFICIELS

1.2.6.1 SANS OBJET - pour mémoire l'extension prévue est de même superficie que la cellule existante en conséquent les besoins en eau pour la défense extérieure contre l'incendie sont identiques au projet de base

1.2.7 CONFINEMENT DES EAUX SUSCEPTIBLES D'ETRE POLLUEES LORS D'UN SINISTRE

1.2.7.1 SANS OBJET - pour mémoire l'extension prévue est de même superficie que la cellule existante en conséquent le volume à mettre en rétention est identique au projet de base

1.3 RESEAUX DIVERS

1.3.1 FOURREAUX POUR VIABILISATION FUTURE

CODE	DESIGNATION
1.3.1.1	Travaux de viabilisation comprenant le terrassement en tranchée, lit de pose & remblais en sable, remblais conformément au guide SETRA. - tranchée communeu. - 1 fourreau φ 160 (électricté) - 1 fourreau φ 60 (électricté) - 1 PE DN26/32 (eau potable) - 1 PE DN80 (eau RIA) - 1 PE DN50 (gaz) - 3 fourreau 42/45 (téléphone)
1.3.2	ALIMENTATION EXTERIEURE
1.3.2.1	Travaux de viabilisation comprenant le terrassement en tranchée, lit de pose & remblais en sable, remblais conformément au guide SETRA. - 55.00 ml tranchée 1 réseau. - portail: 1 fourreau φ 63 (base: 55.00 m) - 1 chambre de tirage
1.3.2.2	Massif pour mât d'éclairage de l'aire de dépotage
1.4	**CLOTURES & ESPACES VERTS**
1.4.1	CLOTURES
1.4.1.1	Modification de la clôture au droit du portail créé
1.4.2	PORTAILS
1.4.2.1	Réalisation de mur bahut conforme au règlement de zone de part & d'autre du portail d'accès
1.4.2.2	F et pose de portail coulissant motorisable, longueur 10.00 m et 1.80 ml de haut. remplissage barreaudé. Compris portiques de guidage, rail en longrine béton, butées et accessoires. Finition TON RAL 6005. nombre: 1
1.4.2.3	F et pose d'un système de motorisation électrique conforme à la norme NF EN 13241-1, compris organes de commandes type boite à clé en entrée & boucle magnétique en sortie.
1.4.3	ESPACES VERTS à vérifier avec préconisation de l'aménageur de la zone
1.4.3.1	Superficie du lot: 17154.00 m²; surface prise en considération en phase 1 11395.00 m²; reste à aménager en phase 2: 5759.00 m²

CODE	DESIGNATION
1.4.3.2	Préparation de sol (décompactage, épierrage, brissement des mottes, profilage des terres), travaux d'engazonnement type agricole (semis, griffage pour enfouissement, roulage, arrosage) tonte de garantie. Surface: 2565.00 m² environ
TOTAL	VOIRIES - RESEAUX DIVERS & CLOTURES - ESPACES VERTS

CODE DESIGNATION

2 BATIMENT TOUS CORPS D'ETATS

2.1 INSTALLATION DE CHANTIER

2.1.1 BASE VIE & INSTALLATIONS COMMUNES

2.1.1.1 Affichage de la délivrance du PC, constat de huissier & fourniture & pose d'un panneau de chantier conformément à l'article R8221-1 du code du travail portant les noms et/ou dénominations sociales de l'ensemble des entreprises intervenantes et leurs adresses (Action de lutte contre le travail illégal et travail dissimulé)

2.1.1.2 Installation de chantier comprennant: la base vie, les clôtures, les branchements eau & électrique de la base vie + coffret PC chantier, les bennes déchets DIB

2.2 INFRASTRUCTURE & FONDATION

2.2.1 MASSIF DE FONDATION

2.2.1.1 Installation de chantier GO, implantation & pose de chaise

2.2.1.2 Fondation sous poteaux de structure par massifs à encuvement et/ou brochage avec semelle de répartition pour sol susceptible d'une contrainte de 4.00 bars pour une profondeur d'ancrage minimum de 1.00 m/TN.

2.2.2 BECHE HORS GEL

2.2.2.1 Bêche hors gel en passage de porte sectionale

2.2.3 NIVELEUR DE QUAI

2.2.3.1 Genie civil pour niveleur de quai sans fosse à hayon.
nombre: 3

2.2.3.2 PLUS VALUE REPRISE DANS LE PRESENT DEVIS pour réalisation de fosse à hayon.
nombre: 1

2.3 STRUCTURE & MURS EN ELEVATION

2.3.1 HYPOTHESES D'ETUDES

2.3.1.1 Dispositions constructives:

- La structure principale du bâtiment assurera une stabilité au feu minimale R60
- Les parois extérieures & portes: matériaux A2 s1 d0
- Les poteaux de rive au droit du mur séparatif entre cellules sont R120
- Le mur séparatif entre les deux cellules assurera un degré feu REI120, compris prolongation perpendiculaire de 0.50 m par rapport au nu ext du

CODE DESIGNATION

pignon arrière, retour de 6.00 m dans le plan du pignon avant et dépassement de la toiture de 1.00 m
. Les portes inter communication EI120 avec fermeture asservi à la détection incendie
. Support de couverture hors isolant: matériaux A2 s1 d0
. Comportement au feu des toitures: BROOF (t3)

REMARQUES IMPORTANTES: Ces hypothèses doivent être notifiées dans la demande d'autorisation exploitation & être actées par l'arrêté préfectoral d'exploitation

2.3.1.2 Charges climatiques & charges permanentes:
- Climatiques règles NV65 - février 2009 (DTU P 06-002):
  . vent zone 3 (dépt 62; canton ARRAS Nord) site normal: 75 daN/m², bâtiment fermé
  . neige région A1 altitude <200 m: 35 daN/m²
- Sismicité: la construction est située en zone de sismicité 2 (aléa sismique faible) - catégorie II (bâtiment industriel accueillant au plus 300 personnes)
- Toiture: Bac acier avec 140 mm d'isolation & étanchéité autoprotégée
- Bardage en béton: Panneau béton de 9+5+6 cm d'épaisseur
- Bardage métallique: Plateau acier posé horizontalement + 140 mm d'isolant + profil d'acier nervuré
- Charges en sous face de couverture: 10 daN/m²
- Extension future: NON PREVUE

2.3.2 STRUCTURE

2.3.2.1 DIMENSIONS DE L'ENTREPOT:
. Surface: 2970.00 m²
. Longueur: 66.00 m en 11 travées de 6.00 m.
. Largeur: 45.00 m entre panneaux béton en 2 appentis
. Hauteur: 9.30 m sur acrotère soit 7.165 m libre d'exploitation sous poutre de toiture
. Pente de toiture: 3.1%
. Arase supérieure des massifs: - 0.50 m par rapport au dallage fini

2.3.2.2 STRUCTURE en béton, comprenant:
- Poteaux préfabriqués en BA
  . 10 poteaux de membrures de pignon avant
  . 9 poteaux de membrures de pignon arrière
  . 20 poteaux de rive
  . 5 poteaux pour poutre maitresse entr'axe 12.00 m
- 2 Poteaux/poutres linteaux pour portes CF coulissantes
- 5 Poutres maitresse en béton précontraint avec consoles à mi portée pour reprise des poutres de toiture
- 20 Poutres de toiture type IC posée avec une pente de 3.1%
- 2 x 45.00 m poutres des membrures des pignons.
- Pannes I23/14 sans insert destinées à recevoir le support de toiture vissé directement dans le béton par vis HILTI HUS H 7.5/45 mm (entr'axe suivant lanterneaux

CODE DESIGNATION

de désenfumage) + cornière en bas de versant.

2.3.3 SOUTENEMENT & MURS EN ELEVATION

2.3.3.1 MURS DE SOUTENEMENT en panneaux moulés d'épaisseur 0.15 m, parement lisse "brut de décoffrage" ton gris ciment.
Linéaire:
- 16.50 m en voile de quai, comprenant:
  . 3 réservations pour niveleur de quai

2.3.3.2 ENTREPOT - BARDAGE BETON, en panneaux de béton moulés de 15 cm d'épaisseur, parement lisse "brut de décoffrage" ton gris ciment.
Localisation:
- Façade avant REI120: 6.00 x 9.30 m + 16.50 x 5.10 m, compris réservations suivant plan.
- Façade avant: 22.50 x 1.00 m, compris réservations suivant plan.
- Façade arrière: 45.00 x 1.00 m, compris réservations suivant plan.
- Façade latérale: POSE SEULE de 66.00 x 1.00 m, compris réservations suivant plan.

2.3.3.3 PLUS VALUE REPRISE DANS LE PRESENT DEVIS pour intégration d'une âme isolante de 52 mm (K (W/m²K)= 0.399) en panneaux béton (ép du panneau 20 cm)

2.3.3.4 MURS REI120 en long pan sur extension - Dépose des bouchements des passages "engins de manutention"
- 2 baies de lg 3.50 x Ht 3.50 m pour pose de porte CF

2.3.4 TRAVAUX DIVERS

2.3.4.1 Lisse haute avec plots "porte drapeau" (e= 2.00 m) + lisse basse

2.3.5 OPTION

2.3.5.1 OPTION NON REPRISE DANS LE PRESENT DEVIS pour modification de la structure pour garantir une hauteur d'exploitation de 9.00 m libre.
Montant: 66095.00 euros HT

PM - contraintes liées à la hauteur:
. arrété 1510 / art 2.4.1
  . la hauteur de stockage des matières dangereuses ..... est limitée à 5.00 m
  . les matières stockées en rayonnage ... respectent les deux dispositions suivantes sauf si un système d'extinction automatique est présent:
    . Ht maxi de stockage 8.00 m
    . lg en rack 2.00 m

2.4 RESEAU INTRA MUROS

CODE DESIGNATION

2.4.1 RESEAU EU/EV

2.4.1.1 SANS OBJET en attente de définition

2.4.2 RESEAU EP TOITURE

2.4.2.1 Branchement descente EP y compris coude PVC φ 100 à 125 & tuyaux PVC pour mise en attente à 1.50 m du pied de chute (PM piquage sur réseau repris au lot VRD)

2.4.2.2 Branchement descente EP y compris coude PVC φ 140 à 160 & tuyaux PVC pour mise en attente à 1.50 m du pied de chute (PM piquage sur réseau repris au lot VRD)

2.4.3 RESEAU EAUX INDUSTRIELLES

2.4.3.1 SANS OBJET en attente de définition

2.5 DALLAGE & DALLE

2.5.1 HYPOTHESES D'ETUDES

2.5.1.1 Les dallages sont regis par la norme NF P 11-213 (DTU 13.3) de mars 2005: Dallages - Conception, calcul & exécution.

CHARGES D'EXPLOITATION conformément à la norme, les charges d'exploitation non précisées dans les DPM, seront définies par défaut suivant l'annexe B:
- Charge uniformément répartie (CUR):
  . Entrepôt: 2.00 tonnes/m²
- Charge isolée statique:
  . Valeur de la CUR minimum
  . Pression de contact: 5 MPa
- Rayonnages fixes: NON PREVUS
- Rayonnages mobiles: NON PREVUS
- Chariot élévateur à fourche: Charge maxi à la roue: 20 kN; Pression de contact: 5 MPa; Trafic: courant
- Camions "13 tonnes essieu": NON PREVUS

DPM: Documents particuliers du marché.

2.5.2 DALLAGE SUR TERRE PLEIN

2.5.2.1 Remblais intra muros

2.5.2.2 Réglage au sable

2.5.2.3 Dallage de 15 cm de béton C30/37 approvisionnement à la toupie + TS ST15C, état de surface "lissé", finition 3.50 kg/m² de quartz naturel, sciage des joints + remplissage initial

 Ne

CODE DESIGNATION

2.5.2.4 PLUS VALUE sur dallage en ENTREPOT, pour charges d'exploitation complèmentaires:

CHARGES D'EXPLOITATION complèmentaires:
- Rayonnages fixes "platine 225 cm²" (position figée des charges par rapport aux joints calpinés à 50 cm des platines:
  . CUR sous racks 1.00 T/m²; 6.0 T sur platines; 80% longue durée
- Chariot élévateur à fourche: 4.5 tonnes sur essieu avant; Pression de contact: 60 kg/cm²; Trafic: intense (Ct= 1.40)

2.5.2.5 Seuil de porte

2.5.2.6 PLUS VALUE pour façon de "batardeau" en passage de porte et au droit des quais pour confinement des eaux susceptibles d'être polluées lors d'un sinistre

2.5.3 TRAITEMENT DES SOLS

2.5.3.1 SANS OBJET - en attente de définition

2.6 COUVERTURE

2.6.1 Les supports de couverture seront réalisés en bac acier, nervuré, épaisseur 75/100, finition en sous face galvanisé en partie non visible, galvanisé laqué (ton blanc) en partie visible. Ce type de tôle ne répond pas aux exigences esthétiques d'un plafond.

Les produits d'isolation & les revêtements d'étanchéïté bénéficeront d'un avis technique, conformément aux DTU.

Les panneaux d'isolation seront fixés mécaniquement sur les bacs par vis et plaquettes (apparentes en sous-face).

Les bacs de couverture seront fixés mécaniquement sur pannes sans insert métallique.

Réaction et résistance au feu du complexe de couverture: Broof (t3) = pour un temps de passage du feu au travers de la toiture supérieur à trente minutes (classe T30) + pour une durée de la propagation du feu à la surface de la toiture supérieure à trente minutes (indice 1)

2.6.2 SECURITE COLLECTIVE

2.6.2.1 Tour échafaudée pour accés en couverture

2.6.2.2 Garde de corps

2.6.2.3 Filet

2.6.3 ETANCHEITE SUR BAC ACIER

CODE DESIGNATION

2.6.3.1 F et pose d'un support acier, isolation par laine de roche ép 140 mm, étanchéïté bicouche élastomère soudable finition ardoisé noire ou membrane PVC, compris ouvrages accessoires: relevé, contre bardage, couronnement & DEP compris descentes d'eaux pluviales en PVC compris culotte de dégorgement avec bouchon à visser & protection métallique du pied de chute
Localisation: Entrepôt

2.6.3.2 Protection MO sur 5.00 m de largeur de part et d'autre du MSO

2.7 DESENFUMAGE

2.7.1 HYPOTHESES D'ETUDES

2.7.1.1 En cellule de stockage (conformément aux arrêtés ICPE):
- 1 DENFC pour 250 m² de surface projetée
- distance d'implantation des DENFC par rapport au MSO ≥ 7.00 m
- la SUI ≥ 2% de la surface de chaque canton
- canton de désenfumage ≤ 1600 m²; 60.00 m maxi de longueur.
- amenée d'air frais = surface des exutoires du plus grand canton cellule par cellule.
- Ht écran de cantonnement "par défaut" conforme IT246

2.7.2 EN CELLULE DE STOCKAGE

2.7.2.1 Désenfumage & éclairage zénithal, comprenant:
- 15 lanterneaux R17 (section 3.00 x 2.00 m)
- 10 lanterneaux fixes (section 3.00 x 2.00 m)
- Commande de désenfumage
- 45.00 m d'écran de cantonnement

Pour mèmoire la surface totale d'éclairage zénithal est de 5% de la superficie des cellules de stockage

2.8 BARDAGE

2.8.1 BARDAGE EN ENTREPOT

2.8.1.1 Sur ossature du charpentier, fourniture & pose d'un plateau acier galvanisé laqué blanc + isolation par laine de roche ép. 140 mm + profil d'acier galvanisé laqué RAL standard, type COLOR PROFIL ou similaire pose VERTICAL

2.8.1.2 étanchéité par joint mousse + équerre

2.8.1.3 Bavette basse en acier prélaqué

2.8.1.4 Angle ou jonction en acier prélaqué

CODE	DESIGNATION
2.8.1.5	Encadrement des portes sectionales & portillons
2.8.1.6	Habillage du dépassement des MSO, en profil de bardage + lisse en AG
2.9	**PORTE INDUSTRIELLE - EQUIPEMENT DE QUAIS & SERRURERIE**
2.9.1	PORTE INDUSTRIELLE & EQUIPEMENT DE QUAIS
2.9.1.1	Fourniture & pose de porte industrielle, comprenant: - 3 portes sectionales de quai (dim 2.80 x 3.30 m) cis 1 section 3 hublots; ouverture manuelle par corde - 1 porte sectionale d'accès de plain pied (dim 3.50 x 4.50 m); ouverture motorisée, commande BP "homme mort"
2.9.1.2	Chevêtre pour porte sectionale 3.50 x 4.50 m
2.9.1.3	Chevêtre pour porte sectionale 2.80 x 3.30 m
2.9.1.4	Fourniture & pose d'équipement de quais: - 3 niveleurs encastrés électro-hydraulique (dimensions: 2.20 x 2.50 m) à lèvre basculante (Lg 400 mm); capacité de charge 6 tonnes - 3 SAS d'étanchéité à bâche (dim 3.45 x 3.50 m, prof 0.60 m) - 3 paires butoirs de quai + platine acier - 3 paires de guide roue en tube acier galvanisé
2.9.2	SERRURERIE
2.9.2.1	Fourniture & pose des ouvrages de serrurerie, comprenant: - 2 portes coulissantes EI120 (dim 3.50 x 3.50 m) montées sur rail incliné, déclenchement par fusible 70°C, compris protection grillagée - 2 BP1UP EI120 (en MSO) - 4 BP1UP issue de secours, compris chevêtre - 1 BP1UP EI120 issue de secours (en panneau béton) - 1 escalier de quai - 18.00 ml de garde corps type industriel en tête de voile de rampe de quai - 1 protection "4 points" (porte sectionale "accès de plain pied") - 4 protections "4 points" (porte CF en MSO)
2.9.2.2	Travaux de peinture sur menuiserie métallique non galvanisé (BP, bornes ...)
2.9.2.3	Fourniture & pose des ouvrages de serrurerie pour accès aux toitures, comprenant: - 1 échelle pour enjamber le dépassement de toiture (1.00 m) du MSO
2.10	**FLUIDES & TECHNIQUES**

CODE DESIGNATION

2.10.1 RESEAU INCENDIE ARME

2.10.1.1 L'installation de RIA permet une première intervention d'urgence dans la lutte contre l'incendie en attendant que les moyens plus puissants soient mis en oeuvre.

HYPOTHESE D'ETUDES:
- Le réseau RIA sera alimenté par le réseau public de distribution d'eau.
- Les débits & pressions "eau" livrés par la société concessionnaire garantiront les caractéristiques suivantes (nombre de RIA DN33 pris en compte: 4) en régime écoulement:
  . Pression maximale de service: 0.7 MPa (7bars)
  . Pression minimale au robinet d'arrêt du RIA le plus défavorisé*: 0.40 MPa (4bars)
  . Débit minimal Q (tuyau déroulé et diffuseur "jet droit"): 128 l/min

* Cette pression minimale permet d'obtenir ± 2.5 bars au robinet diffuseur du RIA le plus défavorisé avec 4 postes en fonctionnement simultané.

2.10.1.2 A partir des vannes "attente pour extension", réalisation d'un réseau aérien en tube acier galvanisé de section appropriée compris raccord, colliers, vanne d'arrêt.

2.10.1.3 F & pose d'un manomètre de contrôle sur le poste RIA le plus défavorisé.
nombre: 1

2.10.1.4 F & pose de poste RIA DN33 30 ml comprenant tambour à déroulement latéral avec orienteur, robinet d'arrêt, tuyau semi rigide de 30 m/m, raccord, lance, robinet diffuseur NF, clé tricoise, support, plaque de signalisation
Nombre: 6 (Rappel: pour être en conformité avec la règle R5 de l'APSAD "tout point de la surface des locaux doit pouvoir être couvert par au moins deux jets diffusés")

2.10.1.5 Matériels de rechange conforme à la norme NFS 62-201

2.10.1.6 Essais, mise en service, formation du personnel (en 1 seule demi journée), attestation R5 NON COMPRIS certificat

2.10.2 EXTINCTEURS & AFFICHAGE

2.10.2.1 EXTINCTEURS & AFFICHAGES - SANS OBJET à la charge de l'exploitant

2.10.3 CHAUFFAGE

CODE DESIGNATION

2.10.3.1 CHAUFFAGE EN ENTREPOT - SANS OBJET en attente de définition

2.10.4 ELECTRICITE

2.10.4.1 RESEAU TERRE, circuit de terre en fond de fouille conforme à la norme NFC 15-100.

2.10.4.2 ALIMENTATION du TD "cellule de stockage" compris protection retardé en TGBT existant

2.10.4.3 TABLEAU DIVISIONNAIRE implanté en cellule stockage, tableau de type modulaire, avec plastrons & portes pleines fermant à clé, réserve de place pour supporter le doublement de l'installation, comprenant:
- Interrupteur général à commande extérieur
- Jeu de barre
- Relais et voyant présence tension.
- Disjoncteur diff éclairage
- Disjoncteur diff PC
- Disjoncteur diff pour chaque alimentation force & spécifique
- Protections individuelles des départs
- Bobine de déclenchement
- Relais de télécommande
- Organes de commande modulaire (télérupteur minuterie, contacteur, interrupteur horaire ...)
- Accessoires de raccordement
- Borniers de raccordement

2.10.4.4 STOCKAGE, comprenant:
- 45.00 + 66.00 ml de chemin de câble
- Eclairage de 200 LUX (calpinage suivant plan de rack) obtenus à partir d'armatures industrielles 400W et/ou réglettes étanches 2x58W suivant les zones, commande en 4 zones
- 5 + 2 PC 2P+T 10/16A plexo
- 1 poste de travail, composé: 4 PC II+T 10/16A + 2 RJ45 (ATTENTION implantation à moins de 90.00 m de la salle info - pas de sous répartiteur prévu)
- 1 alimentation coffret "porte sectionale"
- 3 alimentations "niveleur de quai"
- 2 alimentations "porte CF"
- 5 blocs secours 60 lms (pour repérage des IS)
- 1 bloc sécurité portatif

2.10.4.5 OPTION NON REPRISE DANS LE PRESENT DEVIS pour éclairage d'ambiance en cellule stockage:
. 8 blocs phares 2000 lms (éclairage d'ambiance en stockage ST4)

Montant: 7335.00 euros HT

art 6 de l'arrêté du 14/11/2011: l'éclairage d'ambiance ou

CODE	DESIGNATION
	antipanique doit être réalisé dans chaque local où l'effectif atteint 100 personnes .....
2.10.4.6	ECLAIRAGE EXTERIEUR, fourniture & pose: - Eclairage "entrepôt", 5 projecteurs 400W HQITS fixés sur façade. - Eclairage aire de dépotage, 1 mât de 10 m avec couronne équipé de 3 projecteurs 400W HQITS - commande: interrupteur crépusculaire + horloge + marche forcée
2.10.4.7	ALIMENTATION DIVERSES: - alimentation portail
2.10.4.8	ALARME INCENDIE - Extension de la détection automatique incendie installée en phase 1
2.10.4.9	PROTECTION CONTRE LA FOUDRE - extension de la couverture "protection foudre" installée en phase 1
2.11	**TRAITEMENT DES SOLS DANS L'ATELIER EXISTANT**
2.11.1	REVETEMENT EN PEINTURE A BASE D'EPOXY
2.11.1.1	PRESTATION NEGOCIEE LE 23/12/2014 REPRISE DANS LE PRESENT DEVIS - Mise en oeuvre sur dallage existant d'une peinture epoxy "dito existante" légèrement antidérapante pour sols à trafic léger & piéton Surface: 27.00 x 17.00 m
TOTAL	BATIMENT TOUS CORPS D'ETATS

CODE DESIGNATION

3 MISSIONS D'INGENIERIE

3.1 MISSION RELATIVE A L'ETUDE DE SOL

3.1.1 SANS OBJET

3.2 MISSION RELATIVE A LA DEMANDE D'EXPLOITATION

3.2.1 TYPE & NATURE DE LA MISSION

3.2.1.1 L'ingénieur environnemental est chargé par le Contractant général d'une mission d'accompagnement et de rédaction du dossier de demande d'autorisation d'exploiter.

3.2.2 REDACTION DU DOSSIER

3.2.2.1 Le dossier sera réalisé conformément aux exigences des livres V des parties législative et réglementaire du code de l'environnement.
- Outre l'établissement du dossier final, l'ingénieur en charge du dossier organisera les différentes réunions préparatoires et de concertation avec les différents partenaires (DREAL, SDIS, MISE ....)
- Le dossier comprendra :
  - Une présentation générale
  - Une étude d'impact des installations sur leur environnement
  - Un volet sanitaire
  - Une étude des dangers
  - Une notice d'hygiène et de sécurité
  - Un résumé non technique du dossier
  - Un modèle de lettre de demande en préfecture

3.3 MISSION RELATIVE A LA SECURITE & PROTECTION SANTE

3.3.1 TYPE & NATURE DE LA MISSION

3.3.1.1 La mission a pour objet d'assurer la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé des travailleurs, prévue par la loi n° 93-1418 du 31 décembre 1993 et définie par le décret n° 94-1159 du 26 décembre 1994, à fin de contribuer à prévenir les risques résultant des interventions simultanées ou successives des entreprises ou travailleurs indépendants.
La mission s'exerce en phase conception, étude et élaboration du projet de l'ouvrage et en phase réalisation de l'ouvrage.
Mission de Coordination Sécurité & Protection de la Santé de NIVEAU 2

3.3.2 EN PHASE CONCEPTION:

CODE DESIGNATION

3.3.2.1 Elaboration du plan général de coordination (PGC) & du dossier d'intervention ultérieures sur l'ouvrage (DIUO).

Ouverture du registre journal.

3.3.3 EN PHASE REALISATION:

3.3.3.1 Analyse & harmonisation des plans particuliers de sécurité & protection santé (PPSPS).

Accueil des entreprises & élaboration des inspections communes.

Intervention sur le site (1 intervention par quinzaine) & tenue du registre journal.

Clôture du dossier d'intervention ultérieure avec transmission au Maître d'ouvrage.

3.4 MISSION RELATIVE AU CONTROLE D'EXECUTION

3.4.1 TYPE & NATURE DE LA MISSION

3.4.1.1 La mission sera assurée par un bureau de contrôle, on entend par bureau de contrôle tout organisme ayant obtenu l'agrément du Ministére de l'Urbanisme et du logement dans le cadre de la loi n° 78.12 du 4 janvier 1978, relative à la responsabilité et à l'assurance dans le domaine de la construction.
Cet agrément doit couvrir l'intégralité du domaine concerné par la loi.

3.4.1.2 MISSION LP: Les aléas techniques que le bureau de contrôle a pour mission de contribuer à prevenir au titre de la mission LP, sont ceux qui, découlant d'un défaut dans l'application des textes techniques à caractères réglementaires ou normatifs, sont susceptibles de compromettre la solidité de la construction achevée ou celle des ouvrages et éléments d'équipement indissociables qui la constituent. La missions s'étend à la solidité relative aux éléments d'équipement dissociables (ceux qui peuvent être retirés sans porter atteinte aux ouvrages assurant les clos et le couvert (ex: les cloisons ...)
La prévention des aléas qui ne compromettent pas la résistance des ouvrages ou qui n'entrainent pas une déformation préjudiciable à leur destination, n'est pas comprise dans la mission.

CODE DESIGNATION

3.4.1.3 MISSION STI: Les aléas techniques que le bureau de contrôle a pour mission de contribuer à prevenir au titre de la mission STI, sont ceux qui, générateurs d'accidents corporels, découlent d'un défaut dans l'application des dispositions réglementaires énumérées ci-après, relative à la sécurité des personnes dans les constructions achevées. La mission ne s'étend pas à la sécurité des personnes pendant toute la durée des travaux. Au titre de la mission STI, la solidité n'est pas contrôlée et est réputée acquise.

3.4.1.4 MISSIONS COMPLEMENTAIRES - PV (recollement des PV d'essais des installations techniques)

3.4.2 OUVRAGES SOUMIS AU CONTROLE TECHNIQUES

3.4.2.1 MISSION LP (intégre la mission L): Le contrôle porte sur les ouvrages et éléments d'équipement énumérés ci-après dans la mesure où ils font partie des marchés de travaux communiqués au bureau de contrôle:
- Les ouvrages de réseaux divers et de voirie (à l'exclusion des couches d'usure).
- Les ouvrages de fondations.
- Les ouvrages d'ossatures.
- Les ouvrages de clos et de couvert fixes ou mobiles.
- Pour les bâtiments, les éléments d'équipement indissociablement liés aux ouvrages ci-dessus.
- Pour les bâtiments, les éléments d'équipement dissociables qui peuvent être retirés sans portés atteinte aux ouvrages ci-dessus

3.4.2.2 MISSION STI: Le contrôle porte sur les ouvrages et éléments d'équipement énumérés suivant dans la mesure où ils sont nommément cités dans les conditions particulières de la convention:
- Les dispositions relatives à la protection contre les risques d'incendie et de panique.
- Les installations électriques.
- Les installations de chauffages, ventillation, conditionnement d'air.
- Les conduits de fumées.
- Les ascenseurs et les ascenseurs de charges.
- Les portails automatiques de garage.
- Les gardes corps et fenêtres basses.
- Les nacelles suspendues.
- Ouvrants en élévation et façade.
- Parois transparentes ou translucides.
- Issues des quais de chargement.

TOTAL MISSIONS D'INGENIERIE