

Annexe : Description détaillée du projet d'ensemble (parking, nouveaux magasins et démolition, dispositifs d'énergie renouvelable et consommation du nouveau bâtiment)

> Travaux de démolition :

Le présent descriptif a pour objet de faire connaître le programme général de fournitures et mise en œuvre des travaux de démolition de l'hypermarché « AUCHAN ».

Les prestations comprennent notamment :

- **La définition d'un plan de gestion des déchets comprenant :**
 - L'évaluation des déchets susceptibles d'être produits ;
 - L'évaluation doit porter sur les types de déchets, leurs quantités et localisation ;
 - Faire le point sur les déchets directement réutilisables sur le chantier, sur les déchets recyclables ou valorisables en filières spécialisées, sur les déchets ultimes ;
 - Repérer les filières de recyclage, valorisation ou élimination les plus proches (Donner priorité aux filières de recyclage puis valorisation puis élimination contrôlée) ;
 - Repérer les prestations de services : location et enlèvement de bennes et/ou conteneurs et/ou big bag.

- **Les travaux de démolition, de dépose, d'évacuation du matériel restant et des encombrants devront inclure :**
 - L'ensemble des bennes de tri ou contenant nécessaires à l'évacuation des déchets et gravats, y compris les frais de décharge et toutes sujétions ;
 - Toutes les mesures nécessaires pour protéger les installations et les équipements existants conservés au moyen de bâches, tapis, barrières, etc ... ;
 - Toutes sujétions de fermeture provisoire des baies à l'avancement ;

- **La déconstruction complète du bâtiment « AUCHAN » comprenant notamment :**
 - Chargement et évacuation du matériel restant et des encombrants ;
 - Dépose et évacuation de l'ensemble des équipements et réseaux électriques (coffret, câble, chemin de câbles, interrupteur, éclairage, etc...) ;
 - Dépose et évacuation de l'ensemble des équipements et réseaux plomberie (tuyauterie, équipements, sanitaires, etc...) ;
 - Dépose et évacuation de l'ensemble des équipements et réseaux CVC (tuyauterie, gaine, équipements de chauffage / climatisation ou de ventilation, etc...) ;
 - Dépose et évacuation des menuiseries extérieures et intérieures, des revêtements de sols (lés et moquettes) et de la serrurerie ;
 - Démolition et évacuation de l'ensemble des cloisons, des doublages et des plafonds (y compris isolation complémentaire et faïences) ;
 - Démolition et évacuation de la charpente et du complexe de couverture ;
 - Démolition et évacuation du carrelage (y compris chape), des dallages, des élévations en maçonnerie et/ou en béton ;
 - Démolition et extraction des massifs BA, des semelles, des réseaux enterrés (y compris toutes sujétions de déconnection dans regard de branchement) ;
 - Remise en état de la plateforme après démolition, compris fourniture et mise en œuvre de matériaux d'apport tout venant 0/100 pour comblement des fouilles des fondations extraites et compactage soigné.

> Description des travaux de construction envisagés

- Installation base vie chantier, clôture, bungalows, zone de stockage des matériels et matériaux ;
- Réalisation des travaux préparatoires nécessaires à la construction, implantation des ouvrages, clôture de chantier... ;
- Terrassements généraux, décapage terre végétale sur l'emprise des voiries, stockage sur site pour réemploi dans les espaces verts et/ou évacuation des terres excédentaires en décharge ;
- Remblaiement en matériaux d'apport pour constitution plateforme bâtiment, suivant étude géotechnique et reprise structure sous emprise des aires de stationnement pour remise à niveau par rapport au niveau du sol intérieur du bâtiment ;
- Terrassements complémentaires en puits, en tranchées pour massifs, longrines, réseaux enterrés ;
- Fondations BA suivant étude géotechnique ;
- Longrines BA avec isolation ;
- Dallage BA finition lissé avec incorporation de durcisseur quartz teinte « GRIS FRANÇAIS » ;
- Charpente métallique bâtiment avec poteaux, poutres, pannes en profilés du commerce ;
- Couverture bâtiment :
 - ✓ Supermarché « bi1 » avec complexe bac acier + isolant 160 mm + étanchéité multicouche élastomère auto protégé teinte ARDOISÉ GRIS de chez SOPREMA ou équivalent ;
 - ✓ Couverture bâtiment Retail Park couverture en panneaux sandwichs teinte Gris Graphite RAL 7022 ;
- Désenfumage des locaux accessibles au public selon réglementation en vigueur ;
- Supermarché « bi1 » : Façade en bardage métallique pose horizontal référence TRAPEZA 4.250.36 HB teinte Gris Mouse RAL 7037 de chez ARVAL ainsi que des panneaux stratifiés TRESPA réf. CM09.03 Brooklyn steel, avec isolant laine de roche 130 mm ;
- Retail Park : Façade en bardage métallique vertical référence TRAPEZA 4.250.36 B teinte Gris Mouse RAL 7037 ainsi que des panneaux stratifiés TRESPA réf. NW02 Elegant Oak avec isolant laine de roche 130 mm ;
- Menuiserie aluminium en profils prélaqué teinte Gris Graphite RAL 7022 avec vitrage isolant feuilleté clair ;
- Portes sectionnelles aluminium prélaqué, portes métalliques prélaquées, teinte Gris RAL 7042 ;
- Clôture aire de vente extérieure, en panneaux grillagés hauteur 3,00m, teinte Gris Graphite RAL 7022 ;
- Maçonnerie d'agglomérés 20 BC pour construction des murs séparatifs coupe-feu 2h00 entre réserve et surface de vente - coupe-feu 2h00 entre TGBT et réserve ;
- Dalle BA coupe-feu 2h00 au-dessus du TGBT ;
- Revêtement de sol collé avec carreaux GRES CERAME format 30 x 30 cm U4 P4 E3 C2 dans sanitaire public et vestiaires / sanitaires du personnel ;
- Menuiserie bois des blocs portes de distribution intérieure type âme pleine stratifié ;
- Métallerie, portes coupe-feu 1 H 00 battante avec ferme-porte et coulissante avec détecteur – déclencheur autonome plus protection grillagée pour isolement des locaux à risques importants, porte à relevage rapide, potelets de protection, rideaux fermetures, barreaudage anti-effraction, etc... ;
- Cloisonnement intérieur par cloisons type placostil et high-stil PF 1/4h ;
- Doublage 1/2 stil + isolant laine de verre 45mm en façade des bureaux et locaux sociaux ;
- Faux plafond suspendu en dalles minérales blanches format 60x60cm dans les locaux sociaux, bureaux, etc... plus isolation laine de verre déroulée ép. 100 mm ;
- Peinture des locaux ;
- Plomberie sanitaire ;
- Distribution du réseau incendie armé conformément à la réglementation type M des ERP ;
- A partir du TGBT (Tarif VERT supermarché « bi1 »), distribution et équipements électriques des locaux suivant Normes en vigueur. Tarif Jaune pour le lot 1 et Tarif Bleu pour le lot 2 ;
- Chauffage des bureaux et locaux sociaux par des convecteurs électriques ;
- Chauffage de la réserve par aérothermes électriques (hors gel T < 12°C) ;
- Chauffage surface de vente par roof-top électrique thermodynamique ;
- Rideau d'air chaud électrique au-dessus de la porte automatique du sas d'entrée ;
- Ventilation mécanique contrôlée simple flux des locaux ;
- Eclairage de tous les locaux et de la surface de vente extérieure par des appareillages LED ;
- Eclairage de sécurité par blocs autonomes ;

- Alarme, alerte par un équipement d'alarme de type 2b avec système de sécurité incendie de catégorie E, comprenant un D.C.M. pilotant la fermeture des portes coulissantes coupe-feu selon schéma bloc de la NFS 61-931 et d'un système de détection technique pour la surveillance des plénums/ combles en application de l'article CO14. ;
- Extincteurs à eau pulvérisée 6 litres et CO₂ avec distance de moins de 15 m pour atteindre un appareil ;
- Alerte par téléphone urbain ;
- Installation courants faibles, téléphone sur réseau urbain, sonorisation, liaisons données informatiques vidéosurveillance et sonorisation ;
- Enseigne lumineuse suivant graphisme et teintes cahier des charges concept « *bi1* » ; et enseigne du *Retail*
- *Park* suivant graphisme et teinte futurs preneurs ;
- Installation sur la toiture de panneaux photovoltaïques monocristallin de chez SUNTECH ou équivalent, d'une surface de 1 340 m² (soit plus de 30 % de la surface de la toiture) et pour une puissance d'environ 268 Kwc ;
- Réalisation du réseau Eaux Pluviales avec pose d'un séparateur/déboureur dimensionné (suivant préconisation **étude hydraulique en cours**) avec un système type hydrobox pour traitement des eaux pluviales des voiries avant raccordement sur réseau existant ;
- Réalisation des réseaux, Eaux Usées/Eaux Vannes, Alimentation Eau Potable, Télécom/Fibre, Electricité avec raccordement aux réseaux existant ;
- Zone de compensation du remblai, volume à déterminer par l'**étude hydraulique en cours** ;
- Traitement voiries en enrobés à chaud, bordures, places de parking non imperméabilisées type ECOVEGETAL mousse et ECOPAVES pavés béton, etc... ;
- Signalisation routière verticale et horizontale ;
- Eclairage extérieur à l'aide de projecteurs en façades et candélabres LED répartis judicieusement sur les aires de stationnement et les voies de circulations ;
- Pose d'un séparateur d'hydrocarbures/déboureur, dimensionné suivant préconisation étude hydraulique en cours, avant rejet sur réseau pluvial communal pour traitement des eaux issues des voiries & parking ;
- Pose clôture panneaux grillagés galvanisés plastifiés Gris Graphite RAL 7022, hauteur 3.00m en périphérie de la surface de vente extérieure ;
- Pose de bornes anti-bélier sur le parvis ;
- Aménagement des espaces verts, plantation d'arbres et arbustes d'essences locales ;
- Suivant le règlement DDECI de la Nièvre, sous réserve de l'étude du SDIS 58, les besoins en eau pour cet établissement classé « *à risque particulier* » avec sa plus grande surface de 3 272m² (< 4 000m²) non recoupée par des parois coupe-feu 1 heure, seraient de 315 m³/h soit 630m³ pour 2 heures. La protection incendie sera réalisée à l'aide du PI existant sur le terrain et de 3 réserves incendie enterrée à créer. Soit 1x60m³/h = 120m³/2heures + 120m³/2heures + 2x195m³/2heures = 630m³/2heures

Nota : A défaut d'obtenir les 630m³ pour 2 heures, réalisation d'une réserve supplémentaire d'eau incendie aérienne ou enterrée d'un volume d'eau approprié au besoin du projet.

> Devenir des matériaux du magasin « AUCHAN » démolit – Gestion des déchets de chantier

Règles de bases à respecter sur le chantier

- Interdiction de brûler les déchets sur le chantier ;
- Ne pas enfouir des déchets autres qu'inertes sur le chantier ;
- Disposer des bennes de chantier signalisées et placées proches des sources de production de déchets ;
- Réaliser un nettoyage du chantier régulièrement ;
- Respecter le tri des déchets dans les bennes ;
- Ne pas mettre de déchets dangereux dans les bennes à ordures ménagères ;
- Evacuer les bennes pleines.

Les étapes principales de la gestion des déchets du chantier :

1 - Définition du plan de gestion des déchets :

- Evaluation des déchets susceptibles d'être produits
Sur plans pour une construction neuve ou par visite pour une démolition.

L'évaluation doit porter sur les types de déchets, leurs quantités et localisation
Pour les types de déchets, séparer : inertes dangereux, banals : métaux, bois, plastiques,

- Faire le point sur les déchets directement réutilisables sur le chantier, sur les déchets recyclables ou valorisables en filières spécialisées, sur les déchets ultimes.

Quelques exemples :

- **En démolition, les portes, tuiles, vitrages, équipements électriques, carrelages... peuvent être démontés pour être réutilisés**
- **Les déchets inertes (béton, pierres, mortiers, céramiques, terres) :**
 - *Peuvent être directement réutilisés sur chantier pour remblais après ou non concassage ;*
 - *S'ils ne sont pas réutilisables sur chantier, ils peuvent être envoyés vers des plateformes de valorisation des inertes en granulats recyclés. Ces plateformes acceptent la plupart du temps des bétons armés ;*
 - *S'ils ne sont pas directement réutilisables ou valorisables sur plateforme, la solution ultime est l'enfouissement en Installation de Stockage des Déchets Inertes (ISDI) ;*
 - *Les décharges sauvages sont interdites par la loi.*
- **Les déchets banals (métaux, bois, plastiques) :**
 - *Les déchets de bois peuvent être recyclés en décoration de sol ou stabilisation de sol dans des sociétés de broyages (Ex SEOSSE Valorisation) ;*
 - *Les déchets de plastiques non souillés peuvent être réinsérés dans les process de production d'éléments en plastique ;*
 - *Les déchets de bois et de plastiques non acceptés en recyclage peuvent à certaines conditions de propreté être valorisés en combustible pour centrales énergétiques ou cimenteries ;*
 - *Les métaux sont recyclables en aciéries. Ils sont directement revendables aux ferrailleurs ;*
 - *Les papiers et cartons d'emballages sont recyclables en papeterie ou valorisation énergétique ;*
 - *Si les déchets ne sont ni recyclables ni valorisables, ils peuvent être envoyés en Installation de stockage des déchets non dangereux (ISDND) ;*
 - *Les décharges sauvages sont interdites par la loi.*

- **Les déchets dangereux :**
 - *Les déchets dangereux peuvent être valorisés en combustible énergétique (conditions à voir au cas par cas avec les centrales) ;*
 - *S'ils ne sont pas valorisables, les déchets peuvent être éliminés en installation de stockage ;*
 - *Les décharges sauvages sont interdites par la loi.*
- Repérer les filières de recyclage, valorisation ou élimination les plus proches.
Donner priorité aux filières de recyclage puis valorisation puis élimination contrôlée.
- Repérer les prestations de services : location et enlèvement de bennes et/ou conteneurs et/ou big-bag.

2 - Sensibilisation des ouvriers :

Les premiers acteurs de la construction/démolition sont les ouvriers présents sur chantier. Le tri strict des déchets n'est pas encore totalement rentré dans les habitudes.

Il est indispensable de sensibiliser et inciter les ouvriers du chantier au recyclage, au nettoyage du chantier et au tri des déchets dans les bennes mises à leur disposition.

La Sensibilisation doit être faite au début du chantier et dès que des écarts sont observés. Elle peut être faite sous forme d'une réunion où sont présentés les moyens de tri, les déchets et leurs bennes respectives... Elle peut également être faite directement sur chantier.

L'incitation au recyclage peut être faite par exemple sous forme de primes à la bonne gestion des déchets. Une partie des gains obtenus par un meilleur tri pourrait être reversée aux ouvriers.

3 – Mise en place des moyens de tri sur chantier :

Le tri des déchets nécessaires à leur recyclage ou valorisation n'est possible que par la mise en place de bennes à déchets ou contenants.

- Mise en place de bennes ou casiers de chantier :
 - *Les bennes de chantier doivent être prévues en fonction de la typologie du chantier, des déchets, de l'espace disponible ;*
 - *Les bennes doivent être placées les plus proches possibles des sources de déchets et accessibles aux camions d'enlèvement ;*
 - *Plus le nombre de bennes est important, plus les déchets seront correctement valorisés ou recyclés (entendu que le tri soit réalisé).*
- Signalisation efficace des bennes :
 - *Les bennes doivent être correctement signalisées afin d'éviter les erreurs de tri et inciter à la mise en bennes ;*
 - *Une signalisation double doit être faite : écrite et pictogramme.*

4 - Suivi et maîtrise des déchets dangereux :

Le bordereau de suivi des déchets assure la traçabilité du déchet et la preuve d'évacuation.

Un bordereau de suivi des déchets dangereux devra être réalisé à chaque enlèvement de benne ou de casier de déchets dangereux.

Ce bordereau précise : type de déchets, quantités, adresse du chantier, destination, entreprise du chantier et enlèvement ou selon le schéma d'organisation et de gestion des déchets de chantier. Précisez les catégories de déchets générés et les circuits d'évacuation utilisés.

5 – Destination possible des déchets

Chaque type de déchets peut être dirigé vers des infrastructures différentes selon son niveau de propreté, sa recyclabilité, les volontés de valorisation...

- **Les déchets inertes peuvent être dirigés vers :**
 - Plateforme de valorisation des déchets inertes ;
 - Centre de regroupement et de tri, transit ;
 - Déchetterie pro (sous certaines conditions) ; Installation de stockage des déchets inertes (ISDI ou CSDU classe III).

- **Les déchets banals (DIB) peuvent être dirigés vers :**
 - Filières industrielles de recyclage (plastique, bois, métaux) ;
 - Filières de valorisation énergétique : centrales, cimenteries ;
 - Centre de regroupement et de tri, transit ;
 - Déchetterie pro ;
 - Installation de stockage des déchets banals (ISDND ou CSDU classe II).

- **Les déchets dangereux (DIS ou DID) peuvent être dirigés vers :**
 - Filières de valorisation énergétique ;
 - Centre de regroupement et de tri, transit ;
 - Déchetterie pro ;
 - Installation de stockage des déchets dangereux (ISDID ou CSDU classe I).

- **Pour le chantier : Centre de recyclage inertes le plus proche.**

> **Consommation du nouveau bâtiment**

La consommation du futur magasin « Bi1 » de Clamecy a été estimée en mettant en place un ratio par m² par rapport à d'autre magasin de surface équivalente. Les résultats obtenus ont été majorés :

- Electricité : 105 000 kWh ;
- Gaz : 45 000 kWh ;
- Eau : 300 m³.

A noter que ces consommations sont estimatives et peuvent varier fortement en fonction de plusieurs facteurs comme la météo ou l'usage des différents secteurs du magasin (boulangerie suivant la quantité de pains cuits, etc.).

L'estimation de ces consommations est donnée à titre indicatif.