

MAITRE D'OUVRAGE



**Construction de 26 logements "OSMO'Z"
- ROMANS**

DCE - C.C.T.P.

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Lot N°08 PORTAILS DE GARAGE



Architecte :

Atelier des Vergers

12, Boulevard de l'Etivallière - 42000 - SAINT ETIENNE

☎ : 04 77 21 31 57 - Courriel : Email : agence@atelierdesvergers.fr



Economiste :

SOVEBAT

Espace du parc - Rue Mozart - 26000 - VALENCE

☎ : 04.75.43.20.40 - Courriel : Email : secretariat@sovebat.fr



BET Structure :

BETREC

1 avenue de la gare Le Rhovallparc - 26300 - ALIXAN

☎ : 04 75 81 51 59 - Courriel : Email : brice.zanolin@betrec.com



BET Fluides :

BE ACT

4, rue Paul Henry Spaak - 26000 - VALENCE

☎ : 04.75.70.84.85 - Courriel : Email : contact@beact.pro

février 2025

Sommaire

01 SUJETIONS GENERALES	3
02 DESCRIPTION DES OUVRAGES	10
02.01 PORTES BASCULANTES GARAGES MANUELLES.....	10
02.02 PORTAIL BASCULANT MOTORISE	10

01 SUJETIONS GENERALES

01.01 Objet

Le présent document est relatif à la construction d'un ensemble immobilier de **26 logements "OSMO'Z"** - Rue Beatrix de Hongrie à ROMANS, décomposé comme suit :

Sous sol commun :

- de 37 places comprenant 34 box simples ou doubles et 11 caves.

Bâtiment A : 11 logements en accession :

- Rez-de-chaussée : 2 logements T2 + 1 logement T3
- R+1 : 3 logements T3 + 1 logement T2
- R+2 : 3 logements T3 + 1 logement T2

Bâtiment B : 15 logements en accession :

- Rez-de-chaussée : 2 logements T4 + 3 logements T2
- R+1 : 1 logement T4 + 2 logements T2 + 2 logements T3.
- R+2 : 1 logement T4 + 2 logements T2 + 2 logements T3.

Voir Préambule et P.G.C.S.P.S. communs à tous les corps d'état.

01.02 Étendue de la prestation

La prestation due par l'attributaire comprend toutes les sujétions de fourniture, de mise en place, de scellement, de fixation, d'aménagement de prosceniums, de calfeutrement, d'étanchéité, de protection, de ferrage, d'impression, de nettoyage définitif, de mise en service, etc. et toutes autres sujétions nécessaires pour assurer une exécution conforme aux règles de l'art, une finition irréprochable avec le meilleur fonctionnement.

01.03 Sur la qualité et provenance des matériaux

Le devis descriptif fait appel à des marques connues pour concrétiser la prestation désirée. L'entrepreneur est tenu de ne mettre en œuvre que des matériaux répondant aux exigences de sécurité réglementaires pour des bâtiments d'habitations.

Les entreprises se devront de fournir les produits décrits au CCTP sans aucune dérogation possible sous peine de pénalités, à évaluer à hauteur du préjudice subi par le maître d'ouvrage.

01.04 D.T.U.

Sont applicables les D.T.U. :

- NF DTU 34.1 Mise en œuvre des portes et portails industriels, commerciaux et résidentiels
- FD DTU 34.3 Choix des portes industrielles, commerciales et de garage en fonction de leur exposition au vent

Les règles de l'art – Les normes correspondantes aux travaux de métallerie.

Les règles de sécurité concernant les locaux d'habitation

Tous les produits et matériaux employés devront être pourvus d'un avis favorable du C.S.T.B. en cours de validité et répondre aux exigences sismiques des différents DTU et avis techniques (zone sismique modérée 3).

Les prestations devront répondre aux exigences de la réglementation thermique conforme aux dispositions de la réglementation thermique RE 2020 – décret n° 2021-1004 du 29 Juillet 2021 relatif aux exigences de performance énergétique et environnementales des constructions de bâtiments, en respectant les résistances thermiques minimale du décret.

La réglementation et les règles de sécurité seront soigneusement respectées, notamment en ce qui concerne le classement des matériaux à leur réaction au feu, etc. concernant des bâtiments de type habitation collective 2ème famille.

Bâtiments assujettis aux Articles R 111-1 à R 111-19 du Code de la construction et de l'habitation, ainsi qu'à l'arrêté du 31 Janvier 1986 relatif à la protection des bâtiments d'habitation contre les risques d'incendie.

Les prestations de l'ensemble des logements devront répondre aux exigences de la réglementation acoustique suivant l'Arrêté du 30 Juin 1999 et circulaire du 28 Janvier 2000 - arrêté du 23 Juin 1978 article 6 – Code de la construction et de l'habitation (Article L et R 111-1 et 111-4).

Les prestations de l'ensemble des logements devront répondre aux exigences de la réglementation relative à l'accessibilité aux personnes handicapées suivant l'Arrêté du 1er Août 2006 – Code de la Construction (Articles R. 111-18 à R.111-18-7)

L'entreprise devra prendre en compte toutes les Normes concernant les personnes à mobilité réduite (PMR), notamment quand aux positions des portes par rapport aux parois adjacentes, ainsi qu'à l'équipement, conformément à la réglementation.

De plus les portes accessibles aux publics devront pouvoir s'ouvrir avec un effort de 50 N au plus.

01.05 Coordonnées des ouvrages

Calcul et détermination des sections des ouvrages et de leurs tenues déterminées en accord avec le Maître d'œuvre et le bureau de contrôle.

Il appartiendra au titulaire de mettre au point les détails techniques d'exécution pour que les divers ouvrages puissent remplir leur objet avec les meilleures conditions d'exploitation, notamment en ce qui concerne :

- Les sections des composants, leurs profils,
- La résistance aux intempéries et aux vents,
- La fixation des ouvrages,
- Les sujétions d'étanchéité à l'air et à l'eau
- Les caractéristiques du ferrage,
- L'adaptation au gros-œuvre et aux ouvrages adjacents (doublage, etc.)
- La réglementation et les règles de sécurité seront soigneusement respectées, notamment

en ce qui concerne les garde-corps, le sens d'ouverture des portes, les escaliers, etc.

01.06 Détails d'exécution

L'ensemble des menuiseries devra faire l'objet d'une étude détaillée, avec plans à grande échelle, établis en liaison avec les autres corps d'état, y compris détails de fixations sur les structures principales – pendant la période de préparation.

Ces documents d'exécution devront recevoir l'agrément du bureau de contrôle technique.
Pour les ouvrages à grande répétition, à la demande de l'architecte, un prototype grandeur nature sera réalisé et soumis aux essais réglementaires sous la direction du bureau de contrôle technique – essais pour garde-corps.

01.07 Protection des ouvrages métalliques

Galvanisation : suivant répartition du C.C.T.P. – galvanisation à chaud suivant norme 91.121 – épaisseur 70 microns – garantie décennale – sablage, dégraissage et décapage préalable.

Métallisation : suivant répartition du C.C.T.P. – métallisation au zinc à 40 microns, en usine, après assemblage – suivant norme A 91 201 P N, avec couche primaire adaptée pour recevoir la peinture définitive réalisée par le peintre – garantie décennale – sablage, dégraissage et décapage préalable.

Acier laqué : suivant répartition du C.C.T.P. – toutes les parties visibles des ouvrages en acier seront revêtues d'une peinture laquée cuite au four avec label de qualité – épaisseur suivant réglementation – garantie décennale – teinte au choix de l'architecte – protection par film pelable ou vernis.

01.08 Protection des bois, fourrures

A la charge du métallier, en usine.

Trempe jusqu'au refus dans un liquide fongicide, insecticide, hydrofuge... agréé C.T.B., adapté aux couches définitives appliquées par le peintre.

Obtenir l'accord préalable du peintre.

01.09 Visserie

Sur ouvrages en aluminium ou métalliques, visserie acier inoxydable 18/10.

Celle incorporée dans les ouvrages peints, obligatoirement métallisée ou cadmiée.

01.10 Ferrage - Serrures

Tout le ferrage sera traité contre l'oxydation avec Label NF.

Le menuisier bois est chargé d'établir l'organigramme.

L'entreprise du présent lot devra la fourniture et pose des cylindres de chaque serrure avec sa clé particulière fournie en trois exemplaires.

Les cylindres seront de type européen genre VACHETTE – organigramme à mettre au point avec le lot menuiserie bois.

L'entreprise du présent lot devra toutefois poser des cylindres provisoires jusqu'à réception du chantier.

Les cylindres définitifs et les clés correspondantes ne pourront être mis en service qu'au moment de la livraison des locaux.

01.11 Mise en œuvre - Fixations

Toutes sujétions de mise en œuvre et adaptation à l'adjacent.

Fixation en règle générale, à l'aide de chevilles extensibles métalliques posées à la perforatrice, écartement maxi 0,50 m.

Les accessoires de fixations seront disposés de manière à assurer le serrage de la menuiserie contre les murs ou poteaux béton.

Sont incluses dans les prix et à la charge du présent lot, toutes sujétions relatives aux retouches après le passage des divers corps d'état.

Toutes sujétions de finition, de mise en service – de nettoyage définitif avant réception.

01.12 Sécurité des travailleurs - Coordonnateur de sécurité

Coordination C.S.P.S. de Niveau 2

L'entrepreneur a, à sa charge, tous les travaux de protection collective ou individuelle pendant la durée du chantier - sa valeur est incluse dans le prix forfaitaire de son offre.

Il a de plus à sa charge, tous les travaux et prestations découlant du Plan Général de Coordination (P.G.C) en matière de protection de la santé et de la sécurité.

Décret n° 93.1418 du 31 Décembre 1993

Décret n° 94.1159 du 26 Décembre 1994 modifié par le décret n° 2003-68 du 24 Janvier 2003 relatif à la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé lors des opérations de bâtiment ou de génie civil et modifiant le code du travail

Décret n° 2008-244 du 7 Mars 2008 (articles R 4532-77 à 94 et R 4741-4 et R 4741-5) relatif au Code du Travail

Etc...

L'entrepreneur devra se soumettre et tenir compte de toutes les remarques du Coordonnateur de sécurité et :

- Appliquer le Plan Général de Coordination (P.G.C)
- Respecter les obligations de sécurité (article L 4122-1)
- Faire respecter les obligations de sécurité par ses sous-traitants (article R 4532-60)
- Faciliter l'intervention du coordonnateur (article R 4211-3)
- Participer au Collège Inter-entreprises Sécurité Santé et Conditions de Travail (C.I.S.S.C.T.) (article L 4532-1)
- Assurer la rédaction dans les 30 jours de la rédaction de son contrat du Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (P.P.S.P.S) - (Article R 4532-57 à 73)
- Fournir gratuitement et dans les délais et formes indiqués par le Maître d'œuvre, tous documents nécessaires à la constitution du Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage (D.I.U.O.).
- Toutes autres dispositions relevant de la réglementation en vigueur à la date d'établissement de l'offre.

01.13 Étanchéité à l'air du bâtiment

Avec l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments, le poste de déperditions par renouvellement d'air représente une part de plus en plus importante dans le bilan de chauffage. De plus, un bâtiment qui n'est pas étanche (infiltrations parasites) entraîne une dégradation de la qualité

de l'air et du confort des occupants, ainsi qu'une augmentation des risques de condensation. Une bonne étanchéité à l'air de l'enveloppe du bâtiment permet d'assurer convenablement, le transfert des flux d'air des pièces principales vers les pièces de service, prévues par le système de ventilation obtenant ainsi une réelle efficacité des systèmes de gestion de l'air.

La perméabilité à l'air d'une construction caractérise la sensibilité du bâtiment vis-à-vis des écoulements aérauliques parasites causés par les défauts de son enveloppe. Elle se quantifie par la valeur du débit de fuite traversant l'enveloppe sous un écart de pression donné. Suivant réglementation thermique RE2020, **elle est représentée par le débit de fuite exprimée en $m^3/(h.m^2)$ d'enveloppe sous une dépression de 4 Pascals.**

L'objectif d'étanchéité à l'air visé est identique aux exigences de la RE2020 :

- L'étanchéité à l'air sera contrôlée par un test d'infiltrométrie et des inspections par thermographie infrarouge et diffuseur de fumée.
- L'infiltrométrie permet de vérifier l'étanchéité à l'air du bâti (ou la perméabilité de l'enveloppe).
- Un ouvrant du bâtiment est remplacé par une porte soufflante (blowerdoor) équipée d'un ventilateur, de manomètres et d'un analyseur relié à un ordinateur - ces mesures seront réalisées selon la Norme.
- Le test d'infiltrométrie devra se faire en surpression et en dépression à 4 Pa, le niveau de perméabilité exigé devra être inférieur à $0.80 m^3/h.m^2$.
- La thermographie infrarouge permet de mesurer les températures des surfaces extérieures et intérieures du bâti au moyen d'une caméra thermique infrarouge. En association avec l'infiltrométrie et l'émission de fumée, la thermographie permet de situer précisément les éventuelles fuites.

Tests d'infiltrométrie :

Les tests d'infiltrométrie seront effectués par un organisme agréé du Maître d'ouvrage.

Deux contrôles seront effectués l'un après la mise hors d'air du bâtiment, l'autre après achèvement des travaux pouvant affecter la perméabilité de l'enveloppe.

Premier contrôle

Ce contrôle devra être effectué suivant la demande de l'architecte.

Ce premier contrôle permet de localiser les sources de fuite par caméra thermique et fumée. Les titulaires des lots Gros-œuvre, Enduits de façades, Couvertures, Menuiseries extérieures, Plâtrerie, Plomberie, Electricité, Chauffage, ainsi que les titulaires de tous les lots ayant eu une intervention

sur l'enveloppe d'étanchéité devront être présents. La recherche de fuites vise à mettre en évidence les points défectueux afin de corriger les défauts avant le test final.

Contrôle final

Un test final à la réception du chantier sera effectué. Dans l'éventualité où le relevé ne

satisferait pas au niveau d'étanchéité à l'air requis, l'organisme chargé du test devra localiser les sources de fuite par caméra thermique et fumée. Les titulaires des lots Gros-œuvre, Enduits de façades, Couvertures, Menuiseries extérieures, Plâtrerie, Plomberie, Electricité, Chauffage devront être présent et en mesure de démonter localement le parement correspondant à la fuite pour identifier le défaut et le lot responsable de la malfaçon. Tous les frais engendrés seront à la charge du lot ayant commis la malfaçon.

Contrôle complémentaire

Un ou plusieurs tests complémentaires peuvent être nécessaires, soit à l'issue du premier contrôle si les résultats sont très éloignés de l'objectif fixé d'étanchéité à l'air, et si la multiplicité des sources de fuites ne permet pas de toutes les situer clairement, soit à l'issue du contrôle final si l'objectif n'est pas atteint. Dans l'éventualité où le relevé ne satisferait pas au niveau d'étanchéité à l'air requis, l'organisme chargé du test devra localiser les sources de fuite par caméra thermique et fumée.

Les coûts des contrôles complémentaires éventuels seront portés au compte prorata ou le cas échéant à la charge du lot ayant commis la malfaçon.

01.14 Prescriptions environnementales

Gestion des déchets de chantiers

« De façon générale les déchets générés par le chantier, seront évacués et éliminés selon la législation en vigueur. En cours de chantier, les déchets devront être triés et stockés dans des bennes prévues à cet effet en fonction de leur nature. La valorisation des déchets est la règle, l'enfouissement ne devant intervenir qu'en ultime recours. Les déchets relevant du stockage d'inertes et les déchets dangereux devront être traités en centres agréés selon leur nature. »

Fiches matériaux, produits et procédés

Chaque entreprise doit pouvoir justifier des caractéristiques de l'ensemble des matériaux, produits ou procédés qu'elle, ou ses sous-traitants, mettront en œuvre sur le chantier conformément aux prescriptions des CCTP par lot.

Les justificatifs acceptés sont :

- Les certificats ou labels concernant les matériaux pour lesquels un étiquetage particulier est requis (ACERMI, CE, Eco Label Européen, NF Environnement, PEFC, ...)
- Les Avis Techniques du CSTB
- Les Fiches techniques des fabricants précisant les caractéristiques environnementales des matériaux, produits ou procédés – obtenir de l'entreprise les produits sur leurs émissions de polluants selon le décret 2011-321 du 23 Mars 2011, dans un classement A+.
- Eviter tous les produits présentant une phrase de risque. Lorsque aucune alternative n'est disponible, permettre uniquement les phrases de risques : R10-R11-R22-R25-R36-R37-R38-R42-R43.

Les entreprises joindront donc à leurs offres les justificatifs nécessaires à l'évaluation de la pertinence des matériaux proposés lorsqu'ils sont disponibles.

Les entreprises devront fournir l'ensemble de ces justificatifs avant leur début sur le chantier pour validation par la Maîtrise d'Œuvre.

Dispositions particulières par lot

Emploi de matériaux et produits avec étiquette d'émission de polluant A+

01.15 Dossier des Ouvrages Exécutés

L'entreprise aura à charge d'établir et de fournir les D.O.E. **mis à jour par rapport à l'exécution** – ces D.O.E. seront fournis en 3 exemplaires en format papier + 1 exemplaire sur clé USB comprenant les plans en DWG compatibles Autocad 2017 et format PDF – ainsi que les fiches techniques, les P.V. de classement au feu des matériaux mis en œuvre pour les ouvrages exécutés.

02 DESCRIPTION DES OUVRAGES

02.01 PORTES BASCULANTES GARAGES MANUELLES

Porte basculante entièrement métallique – conforme aux normes EN.

Cadre dormant en acier galvanisé – fixations dans gros-œuvre par chevilles à expansion.

Encadrement en profils tubulaires, soudés par onglets, galvanisé – renvoi – guidage par rail en plafond.

Tablier en tôle galvanisée nervurée – traverses de renfort horizontales sur la face intérieure.

Système d'équilibrage par ressort compensateurs logés dans les écoinçons.

Système de condamnation intérieure par 2 gâches latérales avec commande par poignée et extérieure par cylindre européen – fourniture de 3 clés – ces portails pourront être éventuellement motorisés.

Ferrage spécifique pour porte PMR avec tringle de manœuvre permettant de respecter la position de la poignée et les efforts définis dans la circulaire DGUHC- 2007-53.

Encadrements, renforts et poteaux en tôle galvanisée.

Tablier revêtu d'une couche de peinture d'apprêt poudre blanche.

Y compris pose, scellements, fixations.

Numérotation à 3 chiffres et/ou lettres en adhésif de chaque porte de garage.

Avant toute pose faire agréer le modèle de portail par le Maître d'œuvre, compte tenu que ce portail devra être adapté pour assurer la plus grande disponibilité de place dans le garage pour permettre de garer un véhicule genre monospace ou SUV.

Toutes sujétions de fixations, mise en œuvre et approvisionnement.

02.01.01 Portes basculantes : de 2,50 x 2,10 m ht

Localisation :

Portes de garages basculantes manuelles pour garages au sous-sol :

02.01.02 Portes basculantes : de 3,30 x 2,10 m ht

Localisation :

Portes de garages basculantes pour garages PMR au sous-sol – avec ferrage spécifique PMR.

02.02 PORTAIL BASCULANT MOTORISE

02.02.01 Portail basculant d'accès au sous-sol dimensions 4.00 x 2.10 m ht

Portail basculant entièrement métallique – renforcé – rail verticaux et horizontaux sous dalle en plafond en aluminium extrudé - fixations dans gros-œuvre en tableaux et par pattes métalliques sous dalle béton – joint d'étanchéité périphérique du cadre – garnissage au mastic élastomère entre rails et gros-œuvre.

Vantail basculant constitué par :

- Encadrement en profils tubulaires, soudés par onglets, galvanisé avec adaptation au seuil prévu dans le lot gros-œuvre – 4 galets de roulement en polyamide montés sur roulements étanches dans rail de guidage au plafond avec arrêt de sécurité.
- Tablier en tôle galvanisée nervurée 65/10ème laqué, teinte au choix du maître d'œuvre – traverse de renfort horizontal sur la face intérieure.
- Système d'équilibrage par contre poids avec système anti-dévers et antiroulis du contrepoids, logés dans les écoinçons – protection – pare-chute.
- **Grille de ventilation VB** intégrée au portail de 222 dm² utile de section.

Manœuvre par groupe oléo-électrique adapté pour garages collectifs – 220 V – branchement sur ligne laissée en attente par l'électricien – arrêt fin de course – barres palpeuses en partie basse du portail pour arrêt en cas d'obstacles et bandes de contact de sécurité sur tranches verticales du tablier – coffret de commande – feux clignotants à leds incorporés dans montant - cellule d'arrêt extérieure à 400 mm du sol et intérieure à 100 mm du sol – la motorisation sera prévue en fonction du nombre de garages individuels desservis – possibilité d'ouverture manuelle en cas de panne de courant.

En complément à la charge du présent lot la mise en place d'un habillage de protection mécanique du moteur en tôle acier laqué 20/10ème – teinte RAL au choix de l'architecte - fixation par vis autotaraudeuse sur support métallique – le support sera fixé avec platines chevillées dans murs béton ou dallage béton – chevilles à expansion, percements Verrouillages par ventouses électromagnétiques – raccordements électriques

Référence INTRO 2 des Ets SAFIR ou produits techniquement équivalents

Commande par antenne réceptrice + émetteurs (antenne et émetteurs à charge du lot Électricité).

En plus prévoir une commande par contacteurs à cylindre entrant dans le système d'inter-ouverture, boîtiers :

- Côté intérieur placé contre mur,
- Côté extérieur placé dans mur rampe béton.

Sont inclus les fourreaux et lignes entre contacteurs et portail de garage avec incorporation dans mur.

Prévoir un contact de porte servir au déclenchement de l'éclairage du sous-sol.

Système conforme à la réglementation comprenant notamment :

- Bords sensibles de protection pour relevage automatique en cas de présence de personne ou d'objet,
- Bandes jaunes de part et d'autre du portail,
- Signalisation lumineuse d'ouverture et de fermeture.

Refoulement total à l'intérieur du garage en position ouverte.

Tablier, encadrements, renforts et poteaux en tôle galvanisée, revêtue d'une couche de peinture d'apprêt + laquage époxy – teinte au choix du maître d'œuvre.

Y compris pose, scellement, fixations.

Toutes sujétions de fixations et mise en œuvre – conforme à la législation en vigueur.

NOTA : ce portail sera sans débordement extérieur pendant la manœuvre.

Portail conforme à la Norme CE et fourniture du procès-verbal au bureau de contrôle.

Protection de l'ensemble des ouvrages métalliques par métallisation et peinture laque époxy – teinte au choix du Maître d'œuvre.

Toutes sujétions de fixations, mise en œuvre, raccordements électriques compte-tenu que l'électricien amènera la ligne d'alimentation en linteau de la porte – tous réglages, essais. L'installation et les systèmes de sécurité devront être conformes à la législation.

Localisation :

1u sur accès véhicules au sous sol.