

# CONSTRUCTION DE 50 LOGEMENTS - PALAIS LEMANIA



**Rue du Monastère**

**74500 EVIAN-LES-BAINS**

**MAITRE D'OUVRAGE**



**SCCV PALAIS LEMANIA**  
2, Avenue de Genève - l'Atrium  
74140 DOUVAINE  
Tél : 04.50.85.02.40  
Mail : [douvaine@sagec.fr](mailto:douvaine@sagec.fr)

**Lot n°07**

**GROS-OEUVRE**

**CCTP**



**ARCHITECTE :**  
PHILIPPE CHEYSSON  
36, Avenue de Sénévulaz  
74200 THONON LES BAINS  
Tél : 04.50.26.67.69 Fax : 04.50.71.03.22  
Mail : [philippe.cheysson@daragon-cheysson.fr](mailto:philippe.cheysson@daragon-cheysson.fr)



**ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION :**  
MAPELLI ORLANDO SARL  
32, Avenue Jules Ferry - Résidence Central  
Parc - Bâtiment A2  
74200 THONON-LES-BAINS  
Tél : 04.50.26.59.20  
Mail : [cabinet.orlando.mapelli@orange.fr](mailto:cabinet.orlando.mapelli@orange.fr)



**BE STRUCTURE :**  
ESBA  
17 Bis, Rue de l'Europe - Le Rubilis  
74200 THONON-LES-BAINS  
Tél : 04.50.26.37.30 Fax : 04.50.26.33.57  
Mail : [contact@esba.fr](mailto:contact@esba.fr)



**BE FLUIDES :**  
BOIS ET INGENIEURS ASSOCIES  
72, rue Georges de Mestral - Bâtiment  
ATHENA  
74160 ARCHAMPS  
Tél : 04.50.43.48.26 Fax : 04.50.43.47.13  
Mail : [engasser@bois-et-ingenieurs.com](mailto:engasser@bois-et-ingenieurs.com)


**BUREAU CONTROLE :**  
APAVE  
4, Rue Chantemerle  
74100 VILLE-LA-GRAND  
Tél : 04.50.74.39.00 Fax : 04.50.74.39.01  
Mail : [arnaud.panloup@apave.com](mailto:arnaud.panloup@apave.com)



Dossier	514
Date	Octobre 2019
Phase	DCE
Indice	

## Table des matières

<b>GENERALITES.....</b>	<b>7</b>
ETATS DES LIEUX LIVRES A ENTREPRISE.....	7
<b>FONDATIONS .....</b>	<b>7</b>
FOUILLES EN RIGOLES .....	7
BETON DE PROPRIETE - GROS BETON .....	7
SEMELLES ET LONGRINES.....	8
FOSSE ASCENSEUR .....	8
<b>CANALISATION ENTERREES.....</b>	<b>8</b>
TRAITEMENT DES PAROIS ENTERREES.....	8
CANALISATIONS EU-EP.....	9
REGARDS A GRILLE ETANCHES.....	9
<b>INFRASTRUCTURE.....</b>	<b>9</b>
PORTEUR VERTICAUX.....	9
PORTEUR HORIZONTALS.....	10
JOINT DE DILATATION.....	10
ESCALIERS.....	10
<b>SUPERSTRUCTURE.....</b>	<b>11</b>
PORTEURS VERTICAUX.....	11
PORTEUR HORIZONTALS.....	11
ESCALIERS.....	12
<b>MACONNERIE.....</b>	<b>13</b>
TOUT VENANT.....	13
DALLAGE SUR TOUT VENANT.....	13
APPUIS.....	13
SEUILS.....	13
CLOISONS.....	14
BOUCHEMENT DES GAINES.....	14
<b>OUVRAGES DIVERS.....</b>	<b>14</b>
VENTILATIONS HAUTES ET BASSES.....	14
ENCASTREMENT DE COFFRET.....	14
SOCLE BETON.....	14
SOUCHES BETON.....	14
BACS A SABLE .....	15
<b>ARMATURES.....</b>	<b>15</b>
ACIERS D'ARMATURES.....	15

Code	Désignation
07.1	<b>CONDITIONS TECHNIQUES PARTICULIERES</b>
07.1.1	<b>GENERALITES</b> <p>Le présent descriptif a pour objet la description des travaux du lot <b>GROS OEUVRE</b> qui font partie d'un ensemble homogène constitué de plusieurs lots.</p> <p>Ce CCTP a pour objet de faire connaître le programme général de l'opération et de définir les travaux des différents corps d'état et leur mode d'exécution. Il n'a aucun caractère limitatif</p> <p>Chaque Entrepreneur est tenu d'en prendre connaissance dans leur totalité et ne pourra se prévaloir d'une non connaissance des travaux confiés aux autres corps d'état et plus particulièrement du CTP du présent devis descriptif.</p> <p>En conséquence, il demeure contractuellement convenu que, moyennant le pris porté sur l'acte d'engagement, chaque entrepreneur devra l'intégralité des travaux nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages de son lot, en conformité avec les plans et avec la réglementation et les normes contractuellement réputées connues.</p> <p>Le projet est soumis à la réglementation thermique <b>RT2012</b> Le projet en terme de PERMÉABILITÉ A L'AIR est soumis à la réglementation thermique RT 2012.</p> <p>Le Maître d'Ouvrage exigera un test de dépression à l'air du bâtiment pour sa réception. Le titulaire du présent lot sera tenu de remédier à toutes les fuites, quand bien même il faille déposer des ouvrages et recommencer toutes les finitions.</p> <p>Il est indispensable que les Entreprises signalent à la Maîtrise d'Œuvre (dès l'appel d'offre) tous les points qui leurs paraissent non adaptés à la conformité de la réglementation thermique <b>RT 2012</b>.</p>
07.1.2	<b>DIPOSITION CONSTRUCTIVE GENERALE - RT 2012, NF HABITAT</b> <p>Les dispositions générales définies ci-dessous, concernant la Réglementation et les Règles de l'Art, doivent toutes être respectées :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Code de la Construction et de l'Habitation.</li><li>- Code de l'Urbanisme.</li><li>- DTU/ATEC ou ATEX et avis technique européens.</li><li>- Règles professionnelles.</li><li>- Normes françaises et européennes en vigueur.</li></ul> <p><b><u>1/ EXIGENCES DU LABEL RT 2012 ET DE LA CERTIFICATION NF LOGEMENTS - REFERENCE 9.0 LABEL RT 2012</u></b></p> <p>Tous les bâtiments devront obtenir le label correspondant.</p> <p>Nous attirons l'attention des Entreprises à une parfaite réalisation des ouvrages, une très grande rigueur lors de la mise en oeuvre et une qualité des matériaux afin de répondre aux exigences de ce label et notamment de garantir la perméabilité à l'air de l'enveloppe des bâtiments.</p> <p>Toutes les entreprises devront prendre leurs dispositions pour garantir cette étanchéité. Pour plus de sécurité, il sera réalisé plusieurs tests d'étanchéité à l'air en cours de chantier (après la pose de menuiseries extérieures, après la réalisation de l'enveloppe intérieure des logements et avant la réception des logements).</p> <p>En cas de défaut d'étanchéité, le ou les Entreprise défallantes devront effectuer la reprise de leurs ouvrages, à leur frais et dans un délai très court. Elles seront obligées de fournir à la Maîtrise d'Oeuvre un nouveau test valide et cela toujours à leur frais.</p> <p>La mesure de la perméabilité à l'air est obligatoire pour obtenir le label RT 2012</p> <p>Il est indispensable que les Entreprises signalent à la Maîtrise d'Oeuvre (dès l'appel d'offre) tous les points qui leurs paraissent non adaptés à l'obtention du label (prestation manquantes, défaut dans la mise en oeuvre préconisée, etc..).</p> <p><b><u>EXIGENCES RT 2012 - PERMEABILITE A L'AIR DE L'ENVELOPPE</u></b></p> <p>La construction devra respecter les prescriptions de la RT 2012 suivant les arrêtés du 26 octobre 2010 et du 28 décembre 2012 relatifs aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétiques des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiment.</p> <p><b>L'arrêté du 26 octobre 2012 précise dans son article 17 (chapitre II) que la perméabilité à l'air de l'enveloppe sous 4 Pa Q4pa-surf est inférieure ou égale à 1.00 m3/h de parois déperditives hors plancher bas.</b></p> <p>C'est pourquoi, l'attention des entreprises est attirée pour une parfaite réalisation des ouvrages, une très grande rigueur lors de la mise en oeuvre et une qualité des matériaux afin de répondre aux exigences de la Certification RT 2012 et notamment de garantir la perméabilité à l'aire de l'enveloppe des bâtiments.</p> <p>Toutes les entreprises devront prendre leurs dispositions pour garantir cette étanchéité.</p> <p>Pour éviter les fuites d'air, chaque corps d'état doit connaître les limites exactes de son intervention et les points singuliers à traiter. Le respect de la qualité d'exécution devra être contrôlé au fur et à mesure du chantier.</p> <p>L'étanchéité à l'air ne peut pas être traitée uniquement par le dernier intervenant sur le chantier. Seul le soin des détails à chaque étape de la construction permet d'arriver à l'objectif fixé. Chaque métier doit donc contrôler le respect de la qualité d'exécution.</p> <p>Soigner les détails de la mise en oeuvre, c'est répondre à l'objectif fixé, valoriser le savoir-faire professionnel et gagner du temps. La mesure de la perméabilité permet de bien savoir où on se trouve vis-à-vis de la qualité de mise en oeuvre. Faire une mesure d'étanchéité à l'air avant la fin du chantier permet de corriger les défauts sans démonter ce qui a été fait. La mesure de la perméabilité à l'air est obligatoire dans le cadre de la RT 2012.</p> <p>Pour plus de sécurité, il sera réalisé plusieurs tests d'étanchéité à l'air en cours de chantier :</p>
 MAPELLI ORLANDO Sarl - THONON-LES-BAINS	

Code	Désignation
	<p>. Le premier sur les menuiseries posées . Le deuxième après la pose des cloisons/faux-plafonds (enveloppe du logement finie) . Le troisième avant réception avec les entreprises.</p> <p>Les différents tests permettront un contrôle avant la pose des parements intérieurs en vue de corrections. Selon le stade d'avancement, les rectifications seront réalisables plus ou moins facilement. Le test permettra de détecter précisément les fuites d'air afin de réaliser la correction des défauts d'étanchéité. Le chantier doit être terminé pour le dernier test (avant réception), soit : prises et caches prises posés, portes et trappes installées et réglées, aucun trou non rebouché, bouches d'extraction et entrées d'air posées ainsi que l'appareillage (sanitaire, chauffage...).</p> <p>En cas de défauts d'étanchéité, le ou les entreprises défailtantes devront effectuer la reprise de leurs ouvrages, à leurs frais et dans un délai très court. Elles seront obligées de fournir à la Maîtrise d'Oeuvre un nouveau test valide et cela toujours à leur frais (autant de tests que nécessaire).</p> <p>Les points sensible à traiter dès la conception sont notamment : . Jonction murs/sols/plafonds. . Menuiseries extérieures. . Appareillages électriques. . Trappes et traversées... Liste non exhaustive.</p> <p>L'entreprise se doit de valider la mise en oeuvre préconisée et l'efficacité du traitement des défauts. Les essais de perméabilité à l'air seront commandés et payés par le Maître d'Ouvrage.</p> <p><b><u>CERTIFICATION</u></b></p> <p><b><u>NF LOGEMENT :</u></b></p> <p><b>Tableau des critères NF Logement.</b></p> <p>1 - Confort acoustique - CLASSE C 2 - Confort Thermique et Ventilation - CLASSE A 3 - Sécurité vis-à-vis du problème d'intrusion - CLASSE C 4 - Accessibilité et adaptation de l'habitat et vieillissement - CLASSE C 5 - Durabilité de l'ouvrage - CLASSE C 6 - Aménagement des cuisines - CLASSE C</p> <p>Dans le cadre, le titulaire de chaque lot devra respecter l'ensemble des contraintes et prestations permettant de garantir l'obtention des certifications. Il devra pour cela se référer:</p> <p><b>- Référentiel technique NF logement, version 9.0.</b></p> <p>Dans les domaines où ils existent et dans des conditions permettant une mise en concurrence objective, des matériaux, produits ou équipements dont les caractéristiques d'aptitude à l'emploi ont été évaluées par un tiers indépendant doivent être utilisés systématiquement. C'est-à-dire : Des matériaux, produits ou équipements contrôlés périodiquement et certifiés conformes aux normes, par un organisme certificateur accrédité[1] établi dans l'Espace Économique Européen. Le site d'AFOCERT (Association Française des Organismes de Certification des Produits de Construction), <a href="http://www.afocert.fr">www.afocert.fr</a>, renseigne sur les certifications de produits de construction existantes en France. Des produits intégrés à un procédé de construction innovant bénéficiant d'un Avis Technique ou d'un Document Technique d'Application (DTA), ou d'une Appréciation Technique d'expérimentation (ATex) ou d'un Pass innovation (voir <a href="http://evaluation.cstb.fr/">http://evaluation.cstb.fr/</a>). A défaut, les matériaux, produits ou équipements doivent justifier de caractéristiques de performance équivalentes. La justification de l'équivalence est à fournir par le fabricant concerné. Les matériaux, produits ou équipements doivent bénéficier d'un certificat de conformité et/ou avis technique à jour (leur validité peut être vérifiée sur la liste des produits certifiés/évalués mise à disposition du public par l'organisme concerné).</p> <p><b><u>THERMIQUE</u></b></p> <p>Dans le cadre de la démarche NF Logement, le label énergétique RT 2012. (Décret n°2006-592 du 24 Mai 2006 et Arrêté du 24 Mai 2006 ) est recherché pour cette opération. Afin d'obtenir ce niveau de performance, les préconisations de l'étude thermique devront être scrupuleusement suivies. Chaque modification apportée sur les préconisations de cette étude devra être validée par le Bureau d'Études Thermiques.</p> <p>Les déperditions ont été calculées pièce par pièce, conformément aux DTU règles Th-U suivant la Réglementation Thermique 2012 en tenant compte de la constitution des parois et selon les normes NF EN 12831 et NF P52-612CN. Le dimensionnement des émetteurs de chaleur devra être effectué sur la base de ces déperditions et selon les dispositions de la norme NF EN 12828.</p> <p>L'entreprise soumissionnaire pourra se procurer auprès du tireur de plans de l'opération les documents de l'Étude Thermique RT 2012 déposés par le bureau d'étude Fluides.</p> <p><b><u>ACOUSTIQUE</u></b></p> <p>Dans le cadre de la démarche NF Logement, une attention particulière sera portée sur l'isolation acoustique des façades et l'isolation intérieure. Respect de la réglementation : Arrêtés du 30 juin 1999 ( Confort acoustique entre logement et autres locaux du bâtiment ), Arrêté du 30 Mai 1996 et décret du 22 septembre 1997 ( Confort acoustique entre les pièces principales et l'extérieur ).</p>

Code	Désignation
07.1.3	<p><b>MATERIAUX</b></p> <p>Tous les matériaux employés sont neufs et de première qualité dans le choix demandé. Ils sont conformes aux normes françaises lorsque ces matériaux ont fait l'objet d'une normalisation et conformes aux spécifications des différents cahiers des charges établis par le C.S.T.B. sous l'appellation D.T.U.</p>
07.1.4	<p><b>MISE EN OEUVRE</b></p> <p>Les travaux de GROS OEUVRE sont exécutés conformément aux spécifications du D.T.U. Les autres travaux sont exécutés dans les règles de l'art et conformément à celle préconisée dans les fiches d'avis technique du C.S.T.B.</p>
07.1.5	<p><b>CLOTURE ET CIRCULATION SUR LE CHANTIER</b></p> <p>Au titre du présent lot sont dûes les clôtures de chantier pour leur location pendant la durée des travaux, pose, dépose, double transport, entretien et éclairage avec tous accès à la demande des différentes entreprises. Cette clôture est prévue d'une hauteur de 2.00 m. Le Maître d'Ouvrage se réserve le bénéfice des droits d'affichage. Les clôtures sont installées avant l'intervention du lot TERRASSEMENTS et déposées sur ordre du Maître d'Oeuvre.</p> <p>Toutes les parties de chantier sont accessibles aux Maître de l'Ouvrage, Maître d'Oeuvre, ainsi qu'aux personnes des compagnies ou organismes chargés du contrôle. Sont dus au présent lot : l'aménagement dans ce but, de passerelles, passages et accès provisoires, notamment : - Echelles de service entre étages jusqu'à l'exécution des escaliers. - Passages provisoires nécessaires.</p> <p>Sont également dûes les installations provisoires d'éclairage des parties obscures (niveaux enterrés, locaux en position centrale, etc...).</p>
07.1.6	<p><b>IMPLANTATIONS - NIVEAUX - DISTRIBUTION</b></p> <p>L'Entrepreneur du présent lot doit l'implantation exacte sur place de tous les murs et axes des bâtiments. Il signale immédiatement au Maître d'Oeuvre toutes erreurs de cotes que les opérations d'implantation peuvent révéler. Il est fait appel, obligatoirement à un GEOMETRE AGREE pour l'exécution de cette implantation, à sa charge par l'Entrepreneur de comprendre dans ses prix et de régler directement les honoraires de ce technicien. Les piquets et repères de base, rattachés en plan et en altitude à des repères fixes référencés au N.G.F., sont prévus au lot TERRASSEMENTS. A la fin de l'intervention de cet entrepreneur, l'Entrepreneur du présent lot procède au constat des travaux exécutés de la bonne existence et du repérage correct de ces repères. A la suite, il est veillé à leur bonne observation, à leur réalisation ou leur remplacement dans les conditions identiques soit à leur emplacement primitif soit à un autre emplacement si le besoin des travaux l'exige. L'implantation, les modifications de repères sont vérifiées par le Maître d'Oeuvre.</p> <p>Le trait de niveau pour servir à tous les corps d'état est tracé et dû dans toutes les pièces et locaux par le présent Entrepreneur. Il est repéré par niveau au N.G.F. En cas de disparition, il est repris par l'Entrepreneur du présent lot à ses frais exclusifs. Les traces de l'implantation des distributions intérieures sont exécutées et dues par le présent lot</p> <p>Il doit en outre, le tracé des axes des menuiseries extérieures. Du fait de ces prestations, l'Entrepreneur du présent lot est tenu responsable de toutes les erreurs quelles soient et quel que soit le degré d'avancement des travaux. Il est mis en demeure d'y remédier à ses frais et ce, sans indemnité d'aucune sorte, soit par la démolition de l'ouvrage incriminé, soit par tous travaux rendus nécessaires du fait de la mauvaise implantation ou des faux niveaux.</p>
07.1.7	<p><b>ETUDES DE PROJET - MISE AU POINT DE DETAILS</b></p> <p>L'Entrepreneur attributaire du présent lot procède, dans les plus courts délais, à l'étude approfondie du projet du Maître d'Oeuvre et du Bureau d'étude B.A. afin de leur faire connaître toutes les objections ou observations utiles à la mise au point des détails. Cette mise au point entraîne si besoin est, la production par le Maître d'Oeuvre, de descriptions complémentaires précisant les dispositions de principes et de détails arrêtées d'un commun accord.</p>
07.1.8	<p><b>ETUDES TECHNIQUES</b></p> <p>Les études de B.A. du dossier de consultation et du dossier d'exécution sont réalisées par le bureau d'études désigné et rémunéré par le Maître de l'Ouvrage. Les frais d'établissement des plans d'ouvrages préfabriqués demandés par le maçon (telles que prédalles, poutres, consoles, etc) bien qu'établis par ce même bureau d'études sont à la charge de l'Entrepreneur adjudicataire. En aucun cas, l'aspect architectural du projet ne peut être modifié sans l'accord du Maître d'Oeuvre.</p>
07.1.9	<p><b>OUVRAGE EN BETON ET DE BETON ARME</b></p> <p>Le béton armé et le béton banché, sont traités conformément aux prescriptions du document "Règles BAEL 91 modifié 99" et "Eurocode 2" mis à jour, DTU n° 23.1 d'Octobre 1975 et sont conformes à toute nouvelle circulaire publiée à la date de remise des offres. Le dosage de principe est constitué par : - Gravier : 0.800 m3. - Sable : 0.400 m3. - Ciment Portland 250/325 ou CLG : suivant calculs avec minimum pour le béton banché tels que fixés au D.T.U. - Eau suivant NF 18.303 : 8 à 10 % du poids total des matières. Les dosages sont respectés et tout surdosage proscrit. Les aciers utilisés sont de la nuance ADX, aciers écrouis par torsion ou treillis soudés. Leur composition et leur utilisation sont conformes à leur fiche d'homologation et aux règles B.A. 1968.</p>



Code	Désignation
	<p>Le plus grand soin est apporté à l'exécution des ferrallages. Les sections d'aciers données par les calculs sont respectées. Aucun ouvrage en béton armé ou béton banché n'est coulé sans que soit reconnu, au préalable, la section et la disposition des aciers comme étant conformes aux plans de ferrallages établis et approuvés.</p> <p>Les coffrages sont établis de telle sorte qu'ils ne puissent se déformer au coulage. Tout ouvrage présentant une déformation est rigoureusement refusé.</p> <p>Le décoffrage des planchers ne doit pas avoir lieu avant 21 jours à moins que les dispositions spéciales agréées par le Maître d'Oeuvre permettent de décoffrer plus tôt. Les faces apparentes du béton ne laissent voir aucun fer, les aciers doux et HA devant être recouverts d'au moins 0.02 m de béton et les treillis soudés de 0.015 m de béton.</p> <p>Le béton est vibré. Toutes précautions sont prises de manière à éviter les manques de matières ou la présence en parement du gravillon.</p> <p>Tous les chevelus et aciers en attente nécessaires pour obtenir une bonne liaison entre le béton et les ouvrages repris soit en béton, soit en maçonnerie, sont dus par l'entrepreneur du présent lot.</p> <p>Les travaux en béton armé et en béton banché comprennent le béton proprement dit, le coffrage ou le banchage, la charpente supportant le coffrage quels que soient la situation et le niveau des points d'appuis de cette charpente, les armatures, toutes sujétions d'appuis, de main d'oeuvre et d'embaras d'étais ou d'éléments similaires, le montage, la répartition, la mise en place des matériaux, les échafaudages et les services d'échelles nécessaires à la mise en oeuvre du béton.</p> <p>Les éléments destinés à être dissimulés par la maçonnerie, des enduits ou tout autre revêtement comportent retraits, saillies, décrochements, nervures nécessaires, ainsi que les trous réservés, cheveux en attente, rustication pour accrochage de ces matériaux, etc...</p> <p>Tous contacts utiles sont établis avec les entrepreneurs des lots des corps d'état du second oeuvre ayant à mettre en place des ouvrages et accessoires dans les ouvrages de béton armé et béton banché.</p> <p>Les engravures, joints en creux, larmiers, gouttes d'eau, feuillures, nécessaires aux autres corps d'état dans les ouvrages en béton armé et béton banché sont exécutés en sus.</p> <p>Le béton est exécuté à la demande des cotes finies des plans. Aucun dépassement par rapport aux limites visibles du gros oeuvre n'est toléré. Toutes sujétions pour la réalisation des joints de dilatation sont dues.</p>
07.1.10	<p><b>CONTROLES ET ESSAIS</b></p> <p>Les essais de matériaux, à charge de l'Entrepreneur, sont effectués à la demande du Maître d'Oeuvre sous sa surveillance, dans les conditions définies au D.T.U. et portant principalement sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Étude granulométrique des agrégats et essais sur les livraisons.</li> <li>- Étude de composition des différents bétons.</li> <li>- Essais en laboratoire agréé de résistance de béton sur éprouvettes prélevées sur les différents types d'ouvrages.</li> <li>- Essais de résistance sur les différents types de matériaux porteurs.</li> </ul> <p>Si les essais demandés et exécutés font apparaître des résultats inférieurs au minimum, l'Entrepreneur fait exécuter à ses frais, une étude et les remèdes préconisés sont appliqués pour la suite du chantier sans modification du prix global et forfaitaire.</p> <p>Si les essais font apparaître des malfaçons ou une mauvaise qualité, l'Entrepreneur doit les démolitions des parties sujettes à caution et la reconstruction à ses frais.</p>
07.1.11	<p><b>TOLERANCE POUR TOUS LES OUVRAGES</b></p> <p>Les tolérances admises suivantes sont au plus égales à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tolérance sur dimension linéaire des ouvrages selon formule (dérogation article 3.42 du D.T.U. 23.1).</li> </ul> <p><math>T = 1 \text{ sur } 10 \frac{3}{4} \text{ (d en centimètres).}</math></p> <p>Soit pour quelques valeurs de "d".</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tolérance sur épaisseur des parois : inférieur à 5 mm.</li> </ul> <p>d = 100 cm    T = 0.45 cm. d = 200 cm    T = 0.60 cm. d = 1000 cm    T = 1.00 cm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tolérances sur la planéité et état de surface des parements</li> </ul> <p>On distingue les classes de parements repérées ci-après, définies par les qualités de surface que ces parements doivent présenter :</p> <p>C1 - coffrage élémentaire : Parements dont l'aspect de surface est indifférent, pour ceux d'entre eux qui sont visibles au décoffrage, les balèbres doivent être enlevées et les manques de matières rebouchés.</p> <p>C2 - coffrage ordinaire : Ces parements sont généralement destinés à recevoir un enduit maçonné ou plâtré. Ils doivent se présenter sous l'aspect d'une surface rugueuse, balèbres enlevées et manques de matière rebouchés. Les flèches locales ne peuvent être supérieures à 6 mm sous la règle de 20 cm et la flèche générale est inférieure à 15 mm sous la règle de 2.00 m.</p> <p>C3 - coffrage soigné : Ces parements servent généralement de support à un revêtement mince ou en pierre collée. Ils doivent se présenter sous l'aspect d'une surface lisse pour les secteurs à revêtement minces, non lisse pour les secteurs à revêtement pierre, à balèbres enlevées et ragréées dont les flèches locales ne peuvent être supérieures à 2 mm sous une règle de 20 cm et dont la flèche générale ne peut être supérieure à 5 mm sous la règle de 2.00 m. Le bullage toléré n'affecte que 10 % de la surface totale. Les trous proprement dits ont une surface maximale de 1cm² et une profondeur maximum de 2 mm. Sur les parements extérieurs de façade aucun bullage ne sera admis. Les arêtes et cueillies sont reprises et dressées.</p> <p>Si le parement ne répond pas à ces caractéristiques, l'entrepreneur devra le rebouchage des surfaces en cause avec un produit agréé par le Maître d'oeuvre.</p> <p>C4 - coffrages spéciaux : Ces parements sont caractérisés par la recherche d'un effet architectural déterminé : le béton reste généralement apparent, la nature et la mise en oeuvre du coffrage étant définies dans chaque cas particulier.</p> <p>En ce qui concerne les locaux recevant des sols minces collés directement sur le support béton livré par le Gros-Oeuvre, la qualité de la finition F1 exigée sera conforme aux prescriptions du Cahier des Charges de préparation des ouvrages en vue de la pose des revêtements minces (publication CSTB N°1835 et 1836 de mars 1983) et devra être telle que la consommation du produit de ragréage prévue au lot "Revêtement de sol" soit inférieure à 2.5 kg/m². Dans le cas où l'état de surface de la dalle exigerait une consommation plus élevée, la différence entre la consommation réelle et la consommation théorique de 2.5 kg/m² prévue au lot "Revêtement de sols" serait à la charge du présent lot.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tolérances sur la planéité et état de surface des dalles</li> </ul> <p>Les tolérances d'exécution d'une surface de dalle varient avec les revêtements de sol que doit recevoir cette dalle.</p> <p>On distingue les types de finitions suivantes avec les tolérances exigées :</p>





Code	Désignation
	<p>F1 : Finition horizontale tirée à la règle et talochée, destinée à rester brute ou à servir de support à un revêtement souple ou une étanchéité. Tolérance d'horizontalité 5 mm de dénivellation sous une règle de 2 m et 2 mm de dénivellation sous une règle de 2 mm. Surface talochée lisse. Pas de saillie supérieure à 1 mm.</p> <p>F2 : Finition horizontale courante en vue de recevoir un revêtement d'une épaisseur supérieure à 3 cm (chape ou carrelage). Tolérance d'horizontalité 10 mm de dénivellation sous une règle de 2 m. Surface brute tirée à la règle. Pas de saillie supérieure à 5 mm.</p> <p>- Tolérances sur la verticalité</p> <p>- Écart avec la verticalité pris sur les axes = 1/15e de l'épaisseur de l'ouvrage avec maximum de 3 mm non cumulable d'étage à étage (dérogation à l'article 3.43 du D.T.U. n° 23.1).</p> <p>- Tolérance des appuis, tableaux et voussures de baies (conformes au D.T.U. n°23.1).</p> <p>. Verticalité du tableau : écart maximum + ou - 3 mm sur toute la hauteur.</p> <p>. Horizontalité : écart maximal de faux niveau ou de flèches locales de 3 mm jusqu'à 2 m et 5 mm au dessus.</p> <p>. Écart maximal de + ou - 2 mm du plan de pose au plan de façade.</p> <p>. Désaffleurement entre panneaux constituant les banches et entre banches : en dérogation à l'article 3.44 du D.T.U. n° 23.1..Les désaffleurements sont réduits de 50 % pour les rapports indiqués.</p>
07.2	<b><u>GENERALITES</u></b>
07.2.1	<p><b>ETATS DES LIEUX LIVRES A ENTREPRISE</b></p> <p>L'Entrepreneur sera tenu de se rendre sur les lieux pour apprécier les difficultés dues à la configuration du terrain. Les déblais et remblais provisoires nécessaires pour des installations de chantier (voies de grues...) ainsi que la remise en état du terrain en fin de travaux ne sont pas prévus. Il appartiendra à l'Entrepreneur du présent lot d'en faire son affaire sans qu'il puisse s'en prévaloir pour obtenir un dédommagement quelconque de la part du Maître d'Ouvrage.</p> <p>L'Entrepreneur devra étudier son installation de chantier en tenant compte de l'emprise du bâtiment sur la parcelle.</p> <p>Toutes les demandes d'emprises de voiries seront à faire dès signature du marché, en même temps que le début des travaux de terrassements.</p> <p>Avant intervention, l'adjudicataire du présent lot devra assurer une coordination avec l'entreprise du lot TERRASSEMENTS par rapport aux différentes phases de travaux.</p> <p>L'installation de chantier comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la clôture provisoire du chantier de hauteur 2.00 m de type HERAS ou similaire avec fixation indémontable pour toute la durée du chantier à poser avant toute intervention des autres corps d'état,</li> <li>- les locaux communs (bungalows de réunion, sanitaires...) à tous les intervenants autorisés à accéder au chantier (Maîtrise d'ouvrage, Maîtrise d'oeuvre, entreprises, etc...),</li> <li>- les locaux privatifs entreprises (bungalows de réunion, sanitaires, stockage matériel, réfectoire...),</li> <li>- Les protections collectives tels que gardes-corps de balcons, d'escaliers, de trémies, de portes-fenêtres sans balcon et bord de dalle à chaque niveau coffré,</li> <li>- Installation électrique générale avec une puissance électrique suffisante et vérification par un organisme agréé,</li> <li>- Signalisation et balisage de chantier,</li> <li>- Montage de la grue y compris fondation,</li> <li>- Eclairage de chantier,</li> </ul> <p>...</p> <p>L'installation de chantier sera conforme aux prescriptions du P.G.C. (Plan Général de Coordination) établi par l'agent SPS, qui fait partie intégrante du DCE. L'entreprise du présent lot, prétendante à l'adjudication, doit obligatoirement signer ce document. De ce fait, elle s'engage à faire une installation en bonne et due forme. Son prix tiendra compte de ces impératifs.</p>
07.3	<b><u>FONDATIONS</u></b>
07.3.1	<p><b>FOUILLES EN RIGOLLES</b></p> <p>Terrassements en déblais réalisés pour,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fouilles en rigoles des assises de fondations.</li> </ul> <p><b>L'Entrepreneur</b> devra prendre connaissance du terrain de façon à bien appréhender l'exécution de ces travaux. Pour cela il se rapprochera du bureau de sol, de <b>l'Ingénieur béton ESBA et de l'Équipe de Maîtrise d'Œuvre</b>.</p> <p>Réalisés à l'engin mécanique par des moyens laissés au choix de l'entrepreneur comprenant l'extraction des déblais.</p> <p>Les blocs pouvant être extraits ainsi que les remblais impropres à servir d'assises aux fondations seront évacués par les engins hors de l'emprise du chantier, la distance entre le lieu d'extraction et la zone d'évacuation ainsi que le chargement et le transport des déblais sont laissés à l'appréciation de <b>l'Entrepreneur</b></p> <p>Les meilleurs déblais seront utilisés en remblaiement, après exécution des voiles BA, pour remise au niveau fond de fouilles des fouilles en rigoles des murs de soutènement de part et d'autre du mur concerné.</p> <p>L'Entrepreneur devra comprendre dans ses prix le pompage éventuel d'eau pendant l'exécution des terrassements des fouilles en rigoles et ne pourra prétendre à aucun dédommagement de la part du <b>Maître d'Ouvrage</b></p> <p>Certaines fondations seront à bétonner au fur et à mesure du terrassement des fouilles.</p> <p>Toutes sujétions de mise en œuvre comprises.</p> <p><b>Localisation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Pour semelles filantes, et semelles isolées du sous-sol, selon étude B.A..</li> <li>. Pour Redans décalage sous-sol et autour de la fosse ascenseur, selon étude B.A..</li> <li>. Pour gros béton hors gel, selon étude B.A..</li> </ul>
07.3.2	<p><b>BETON DE PROPRETE - GROS BETON</b></p> <p>Béton de résistance à 28 jours de <b>16 MPa CLASSE 16/20</b> sauf indications contraires sur les plans de l'ingénieur BA.</p>



Code	Désignation
	<p><b>Épaisseur 5 cm</b> sous semelles de fondations.</p> <p>Les blocages éventuels pour atteindre le bon sol à partir de la plate-forme pleine masse seront coulés à pleine fouille au fur et à mesure de leur exécution pour éviter les éboulements des parois.</p> <p>Les quantités supplémentaires dûes au non respect de cette règle seront à la charge de <b>l'Entrepreneur</b> et ne pourront donner lieu à aucun supplément.</p> <p><b>Épaisseur suivant Étude BA.</b></p> <p>Toutes sujétions de mise en œuvre comprises.</p> <p><b>Localisation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Béton de propreté sous semelles filantes et isolées (épaisseur 5 cm).</li> <li>. Gros béton pour redans selon plan B.A. et autour de la fosse ascenseur.</li> <li>. Coffrage ordinaire pour élévation des redans.</li> </ul>
07.3.3	<p><b>SEMELLES ET LONGRINES</b></p> <p>Béton de résistance à 28 jours de <b>25 MPa CLASSE 25/30</b> sauf indications contraires sur les plans de l'ingénieur BA.</p> <p>Armatures aciers à haute adhérence <b>HA</b> comptées à <b>l'article 3.9.</b></p> <p>Largeurs, épaisseurs et niveaux d'arase suivant plans BA.</p> <p>Les fondations ayant des largeurs théoriques des fouilles seront coulées en utilisant les parois de ces dernières comme coffrage en évitant tout éboulement des terres avant ou en cours de bétonnage.</p> <p>Toutes sujétions de mise en œuvre comprises.</p> <p><b>Localisation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Pour semelles filante et isolées.</li> <li>. Pour longrines LG1 suivant plans B.A.</li> </ul>
07.3.4	<p><b>FOSSE ASCENSEUR</b></p> <p>Fosse d'ascenseur comprenant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Fouille en pleine masse</b> depuis le fond de la pleine masse (profondeur 1.10 m environ).</li> <li>- <b>Béton de résistance à 28 jours de 25 MPa CLASSE 25/30</b> sauf indications contraires sur les plans de l'ingénieur BA pour murs et radier de la fosse d'ascenseur.</li> <li>- Aciers à hautes adhérence <b>HA</b> ou panneaux de treillis soudé <b>TS</b></li> <li>- <b>Coffrage soigné C3</b> sur faces apparentes des murs.</li> <li>- <b>Coffrage brut C1</b> pour faces enterrées des murs.</li> <li>- <b>Enduit étanché</b> au mortier <b>SIKALATEX</b> sur radier et parois des cuvettes d'ascenseur avec traitement soigné des angles rentrants.</li> <li>- <b>Remblaiement</b> après décoffrage en matériau provenant des déblais des fouilles en rigoles, au périmètre de la fosse pour comblement de la pleine masse. compactage soigné.</li> </ul> <p>Toutes sujétions de mise en œuvre comprises.</p> <p><b>Localisation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Pour fosses d'ascenseur suivant les plans Architecte.</li> </ul>
07.4	<p><b><u>CANALISATION ENTERREES</u></b></p>
07.4.1	<p><b>TRAITEMENT DES PAROIS ENTERREES</b></p> <p>Canalisation perforée de diamètre 160 mm pour drainage, compris coudes et raccords soignés dans les cheminées de visite.</p> <p>Filtre de gravier (granulométrie 30/40 mm) autour du drain, chemisé par film du type <b>BIDIM</b>, à raison de 10 litres/ml.</p> <p>- Cheminées de visite comprenant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Une boîte de branchement en PVC, sans décantation, diamètre <b>250 mm</b> avec piquages de diamètre 150 mm.</li> <li>. Une rehausse de diamètre 250 mm et hauteur suivant quantitatif.</li> <li>. Un tampon de diamètre 250 mm équipé d'un système de verrouillage avec cadre de dimension 320/320 mm.</li> </ul> <p>- Canalisation perforée de diamètre <b>125 mm</b> pour drainage, posée dans le tout venant du dallage du bâtiment social.</p> <p>- Pour les zones non étanchées, imperméabilisation des parois par système bitumineux type <b>RUBSON ou FLINKOTE.</b></p> <p>- Protection de l'ensemble des parois par un panneau DELTA MS ou équivalent y compris sur zones étanchées non isolées.</p> <p>- Imperméabilisation par cristallisation du béton en injection de produit adapté à refus. Le produit employé devra bénéficier avis technique et approuvé par le bureau de contrôle.</p> <p>Toutes sujétions de fournitures et de mise en œuvre comprises.</p>





Code	Désignation
07.4.2	<p><b>Localisation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Drainage en périphérie du SOUS-SOL</li> <li>. Drainage sous DALLAGE.</li> <li>. Cheminée de visite pour drainage périphérique.</li> <li>. Enduit noir sur murs enterrés du SOUS-SOL.</li> <li>. DELTA MS sur l'ensemble des murs enterrés.</li> </ul> <p><b>CANALISATIONS EU-EP</b></p> <p><b>Fouilles en tranchée:</b> Réalisées manuellement ou à l'engin compris évacuation à la décharge et remblaiement des tranchées avec les meilleurs déblais extraits, après mise en place de sable sur la largeur de la tranchée, 10 cm sous les canalisations et recouvrement de 10 cm après pose des canalisations.</p> <p><b>Regard carré 40/40 pour descente EP:</b> - Dimensions intérieures 40/40 cm comprenant : . Corps caisse 40/40 /30 de ht. . Épaisseur minimale des parois 4,0 cm. . Rehausse 40/40/25 ou 40/40/34 de ht, suivant hauteur. . Cadre + tampon béton.</p> <p>Toutes sujétions de fournitures et de mise en œuvre comprises.</p> <p><b>Localisation :</b> . Réseau EP sous dallage. (Pour regard de relevage caniveau et drainage)</p>
07.4.3	<p><b>REGARDS A GRILLE ETANCHES</b></p> <p>- Les eaux dans les circulations du sous-sol seront récupérées dans des regards rendus étanches individuellement.</p> <p>Regards à grille de type carré 50/50 : - Dimensions intérieures 50/50 cm comprenant : . Corps caisse 50/50/30 de ht. . Épaisseur minimale des parois 5 cm. . Rehausse 50/50/25, 40/40/33 ou 50/50/44 de ht, suivant hauteur. . Cadre + grille plate fonte classe B125</p> <p>Toutes sujétions de fournitures et de mise en oeuvre comprises.</p> <p><b>Localisation :</b> . Grille EP dans DALLAGE au SOUS-SOL, suivant plan de l'architecte.</p>
07.5	<p><b>INFRASTRUCTURE</b></p>
07.5.1	<p><b>PORTEUR VERTICAUX</b></p> <p><b>A -/ VOILES et POTEAUX :</b></p> <p>- Béton de résistance à <b>28 jours de 25 MPa CLASSE 25/30</b> sauf indications contraires sur les plans de l'ingénieur BA pour les ouvrages ci-dessous.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Voiles béton</b> épaisseur suivant plans BA.</li> <li>- <b>Coffrage soigné C3</b> sur faces apparentes pour voiles.</li> <li>- <b>Aciers</b> à hautes adhérence <b>HA</b> ou panneaux de treillis soudé <b>TS</b> comptés à l'article 3.9</li> <li>- <b>Traçonnage</b> en planches rabotées au périmètre des ouvertures et têtes de mur avec ragréages complémentaires si nécessaire.</li> <li>- Réservations pour ventilations et toutes réservations à la demande des entreprises concernées.</li> <li>- Arêtes d'angles dressées et parfaitement d'aplomb.</li> <li>- <b>Poteaux béton</b> sections suivant plans BA.</li> <li>- Coffrage soigné C3 sur faces apparentes pour poteaux.</li> <li>- Les poteaux béton carrés ou rectangulaires sont coffrés avec arête vive ou chanfreinée au choix de l'entreprise</li> <li>- Tous les bétons restant apparents des ouvrages ci-dessus devront être ragrés s'ils présentent un trop fort bullage ou des aspérités après décoffrage.</li> </ul> <p><b>Matrices de coffrage</b>, marque <b>SOCECO RECKLI</b>, avec relief type <b>2/180 STEIERMARK</b> (au choix de l'Architecte). Matrices de qualité permettant une utilisation multiple, suivant les reliefs et les précautions d'emploi. Mise en oeuvre suivant recommandations du fabricant. Compris nettoyage, colle et primaire à matrices, cire de démoulage et toutes suggestions. Echantillons de béton matricé de dimensions 1,00 x 1,00 m, coulés sur le site, à présenter avant travaux à l'Architecte pour validation. Mise en oeuvre des échantillons dans les conditions de réalisation des ouvrages en béton banché matricé (les échantillons coulés, en plan horizontal, en atelier ne sont pas acceptés).</p> <p>Toutes sujétions de mise en oeuvre comprises.</p>



Code	Désignation
07.5.2	<p><b>Localisation :</b>  . VOILES et POTEAUX du SOUS-SOL.  . Plus-value pour BETON MARTICE en façade du bâtiment A</p> <p><b>PORTEUR HORIZONTALS</b></p> <p><b>A-/ POUTRES :</b>  Béton de résistance à <b>28 jours de 25 MPa CLASSE 25/30</b> sauf indications contraires sur les plans de l'ingénieur BA.  - <b>Coffrage soigné C3</b> sur faces apparentes pour poutres.  - Armatures <b>aciers HA</b> comptées à l'article <b>3.9</b>.  - Réservations en tube PVC pour passage des canalisations à la demande des entreprises concernées.</p> <p>Toutes sujétions de manutentions et de mises œuvre comprises.</p> <p><b>B-/ PLANCHER SUR SOUS-SOL :</b>  - Le plancher devra être stable au <b>feu 1 heure</b>.  - L'ensemble du plancher est réalisé en dalles pleines avec poutrason, renforts, sommiers et chaînages selon indications des plans BA.  - <b>Coffrage à parement soigné C3</b> pour dalle sur garages.  - <b>Armatures aciers</b> à haute adhérence <b>HA</b> ou panneaux de treillis soudés <b>TS</b> comptées à l'article <b>3.9</b>.  - <b>Béton de résistance à 28 jours de 25 MPa CLASSE 25/30</b> sauf indications contraires sur les plans de l'ingénieur BA.  - La surface de l'ensemble des planchers sur communs, type de <b> finition F2</b> sera surfacée à - 7 cm du niveau fini et est destinée à <b>recevoir une chape</b>  - La surface de l'ensemble des planchers sur terrasses ou espaces verts, type de <b> finition F1</b> avec façon de pente et surfacage à l'hélicoptère. La surface est destinée à <b>recevoir une étanchéité</b>  - <b>Coffrage des rives à parement soigné C3</b> en planches rabotées au périmètre des planchers avec ragréages complémentaires si nécessaire.</p> <p>Réservations pour pose des éléments préfabriqués avec reprise soignée des clavetages. Si l'aspect fini ne peut être réalisé au coulage, l'Entrepreneur aura à sa charge la réalisation d'une chape rapportée.  Toutes sujétions et contact avec les entrepreneurs spécialistes ayant à mettre en œuvre des ouvrages au coulage des planchers (électricité, plomberie, chauffage, serrurerie etc...).</p> <p>NOTA : Dans le cas d'utilisation de pré-dalles, les joints de celles-ci sont placés dans l'axe des cloisonnements et les joints des pré-dalles ne pouvant être dissimulés sont disposés après accord du Maître d'Œuvre et forment joints creux de 3/2 cm environ avec garnissage ultérieur à l'aide d'un enduit agréé par le Bureau de contrôle.</p> <p>Toutes sujétions de manutentions et de mises œuvre comprises.</p> <p><b>Localisation :</b>  . DALLLE B.A et POTEAUX du SOUS-SOL.</p>
07.5.3	<p><b>JOINT DE DILATATION</b></p> <p>Les joints de dilatation de <b>5 cm d'épaisseur</b> seront traités intérieurement et extérieurement.</p> <p><b>Pour les murs enterré</b>, fourniture et pose au coffrage d'un joint d'étanchéité à l'eau du type <b>WATERSTOP</b> complété par une <b>bande BITUTENE de 1.00 m</b> de largeur côté remblai.  <b>Joint intérieur</b> composé d'un <b>cordon coupe feu 1 heure</b> bourré dans le joint avec <b> finition</b> par <b>bandes aluminium clipsées</b> et vissées sur un côté d'une largeur total de 10 cm.</p> <p>Toutes sujétion de réalisation à l'aide de matériaux conformes aux normes et DTU en vigueur.</p> <p><b>Localisation :</b>  . <b>JOINT DE DILATATION dans SOUS-SOL, selon plans.</b></p>
07.5.4	<p><b>ESCALIERS</b></p> <p>Entièrement réalisé en BA de façon traditionnelle soit de façon préfabriquée par volée, 1/2 volée groupe de marches, marches isolées. Sous face, joues, coffrés PS. Armatures à raison de 4 kgs/ml de marches.</p> <p><b>Escalier de largeur 1.30 m - bâtiment A</b>  Ensemble comprenant marches et contremarches lisses sur paillasse béton, à nez légèrement arrondi.  - 2 quarts tournants.  - 19 marches.  - Giron de 28.00 cm.  - Hauteur des marches: 16.60 cm.</p> <p>Hauteur à monter : <b>3.14 m - Du niveau SOUS-SOL au niveau REZ DE CHAUSSEE.</b>  Finition marches et contremarches : <b>LISSEE.</b></p>



Code	Désignation
07.6	<p><b>Escalier de largeur 1.30 m - bâtiments A et B</b> Ensemble comprenant marches et contremarches lisses sur paillasse béton, à nez légèrement arrondi. - 1 quart tournant. - 20 marches. - Giron de 28.00 cm. - Hauteur des marches: 16.70 cm.</p> <p>Hauteur à monter : <b>3.34 m - Du niveau SOUS-SOL au niveau REZ DE CHAUSSEE.</b> Finition marches et contremarches : <b>LISSEE.</b></p> <p>A la jonction volée / palier d'escalier, mise en place d'une semelle en élastomère anti-transmission de bruit.</p> <p>NOTA : L'escalier sera soit en préfabriqué du commerce ou coulée en place. Dans le second cas, il faudra prévoir une paillasse de 16 cm d'épaisseur et des armature nécessaire, à savoir TS + HA = 12 Kg/m²</p> <p>Toutes sujétions de mise en œuvre comprise.</p> <p><b>Localisation :</b> . ESCALIER BETON pour accès aux circulations communes du RDC.</p>
07.6.1	<p><b><u>SUPERSTRUCTURE</u></b></p> <p><b>PORTEURS VERTICAUX</b></p> <p><b>A-/ VOILES et POTEAUX :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Béton de résistance à 28 jours de 25 MP CLASSE 25/30</b> sauf indications contraires sur les plans de l'ingénieur BA pour les ouvrages ci-dessous.</li> <li>- <b>Voiles béton</b> épaisseur suivant plans BA.</li> <li>- <b>Coffrage soigné C3</b> sur faces apparentes pour voiles. Utilisation d'huile de décoffrage d'origine végétale.</li> <li>- <b>Aciers</b> à hautes adhérence <b>HA</b> ou panneaux de treillis soudé <b>TS</b> comptés à l'article 3.9.</li> <li>- <b>Traponnage</b> en planches rabotées au périmètre des ouvertures et têtes de mur avec ragréages complémentaires si nécessaire.</li> <li>- Réservations pour ventilations et toutes réservations à la demande des entreprises concernées.</li> <li>- Réalisation d'un <b>négatif pour incorporation des caissons VR</b> dans linteaux. (coordination avec le lot MENUISERIES EXT).</li> <li>- Arêtes d'angles dressées et parfaitement d'aplomb.</li> <li>- <b>Poteaux en béton armé coulés en place ou préfabriqués</b> sections suivant plans BA.</li> <li>- <b>Coffrage soigné C3</b> sur faces apparentes pour poteaux. Utilisation d'huile de décoffrage d'origine végétale.</li> <li>- Les poteaux béton carrés, rectangulaires et circulaires sont coffrés avec façon d'arête vive ou chanfreinée au choix de l'entreprises.</li> <li>- Tous les bétons restant apparents des ouvrages ci-dessus devront être ragrés s'ils présentent un trop fort bullage ou des aspérités après décoffrage.</li> </ul> <p><b>B-/ RELEVES :</b></p> <p>Réalisés en <b>béton armé coulés en place ou préfabriqués</b>, liés contre tranches de dalles balcons par clavetage et assemblés par double-coupe d'onglet aux angles (selon détail de l'Architecte).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En béton CLASSE 25/30 d'épaisseur suivant plans BA.</li> <li>- Coffrage soigné C3 sur faces apparentes pour les relevés, avec léger chanfrein sur les arêtes.</li> <li>- Aciers à hautes adhérence HA ou panneaux de treillis soudé TS comptés à dans le présent article.</li> <li>- Façon d'arase soignée en tête avec légère façon de pente .</li> <li>- Façon d'angle chanfreiné pour relevés des joints de dilatation à plat.</li> <li>- Pissettes en INOX diam 60 mm.</li> </ul> <p>Tous les joints de fractionnement seront traités par joints souples au silicone de 1ère catégorie. Leur réalisation sera conforme aux normes NF P 01-012 et NF P 01-013 .</p> <p>Toutes sujétions de mise en œuvre comprises.</p> <p><b>Localisation :</b> . VOILES et POTEAUX du RDC au niv. ATTIQUE. . Relevés béton selon DPGF.</p>
07.6.2	<p><b>PORTEUR HORIZONTAL</b></p> <p><b><u>A-/ PLANCHERS COURANTS :</u></b></p> <p>L'ensemble des planchers est réalisé en dalles pleines avec poutres, renforts, sommiers et chaînages selon indications des plans réalisés soit de façon traditionnelle, soit à l'aide de coffrages spéciaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Coffrage à parement soigné C3</b> devant recevoir un enduit pliculaire. Utilisation d'huile de décoffrage d'origine végétale.</li> <li>- <b>Coffrage de rives</b> soigné pour balcons et dalle.</li> <li>- <b>Armatures aciers</b> à haute adhérence <b>HA</b> ou panneaux de treillis soudés <b>TS</b> comptées à l'article 2.9.</li> <li>- <b>Béton de résistance à 28 jours de 25 MPa CLASSE 25/30</b> sauf indications contraires sur les plans de l'ingénieur BA.</li> <li>- La surface de l'ensemble des planchers sur logements, type de <b> finition F2</b> sera surfacée à - 7 cm du niveau fini et est destinée à <b>recevoir une chape</b> (zone logements et communs).</li> <li>- La surface de l'ensemble des planchers sur terrasses type de finition F1 avec façon de pente et finition lissée. La surface est destinée à recevoir une étanchéité (zones terrasses en attique) .</li> </ul>



Code	Désignation
07.6.3	<p>Les balcons, terrasses et casquettes seront désolidarisés de la façade par la mise en place d'un isolant du type <b>DOMISOL</b> respectant la règle du C+D. Mise en place en sous face des balcons (sous DOMISOL) d'un couvre joint type FACANET 75 de chez DALI ALU ou équivalent, fixation mécanique apparente.</p> <p>Réservations pour pose des éléments préfabriqués avec reprise soignée des clavetages. Si l'aspect ne peut être réalisé au coulage, l'Entrepreneur aura à sa charge la réalisation d'une chape rapportée.</p> <p>Les différentes arases établies sont réceptionnées par les entrepreneurs ayant des prestations à y réaliser. L'Entrepreneur du présent lot doit les travaux nécessaires pour lever les réserves et/ou observations formulées justifiées.</p> <p>Sujétions et coordinations pour incorporation de canalisations de toutes natures à incorporer au coulage des planchers (électricité, téléphone, télévision, plomberie, chauffage, serrurerie etc...).</p> <p>Prévoir réservation 40 x 20 cm dans gaine EDF avec plaque de rebouchage, au droit de toutes les traversées de dalle.</p> <p><b><u>B-/PLANCHERS DE BALCONS:</u></b></p> <p>Dito ci-dessus avec une surface <b>lissée</b>, de type <b>de finition F1</b></p> <p>Tous les joints de fractionnement seront réalisés par mise en place d'un négatif et traités par joints souples au silicone de 1ère catégorie. Le larmier formant goutte d'eau est prévu en sous face.</p> <p>Réalisation d'un <b>cunette</b> pour évacuation des EP vers manchon.</p> <p>Les cunettes seront arrêter 5 cm avant les joint de fractionnement pour éviter les désordres en sous-face de balcons.</p> <p><b>Avaloire de balcon de chez NICOLL</b>, pour évacuation des EP des balcons exposés. L'avaloir doit permettre l'évacuation des EP de toiture en simultanée avec les EP des toitures. L'avaloir est composé des éléments suivants: Enbout de coffrage; corps inférieur, natte d'étanchéité, bague de réglage, corps supérieur réglable, bague becquet, grille de tube de descente et grille pleine.</p> <p><b>Pisettes en inox</b> diam 60 mm, longueur 30 cm pour évacuation des EP balcons.</p> <p>Toutes sujétions d'étayage et de mise en oeuvre comprises.</p> <p><b><u>C-/ ISOLATION:</u></b></p> <p>Les parties de dalle en sous face du hall d'entrée et circulation communes du rez inférieur seront isolées thermiquement au coulage du plancher par un isolant en panneaux semi rigides de laine de roche du type <b>ROCKFEU system dB de chez ROCKWOOL</b> ou équivalent - <b>140 mm</b> d'épaisseur et assurant un <b>R de 3.85 m².K/W</b></p> <p>Toutes sujétions d'étayage et de mise en oeuvre comprises.</p> <p><b>Localisation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. <i>POUTRES des ETAGES COURANTS.</i></li> <li>. <i>DALLE sur ETAGES COURANTS.</i></li> <li>. <i>ISOLATION en fond de coffre, en plafond du HALL D'ENTREE.</i></li> </ul> <p><b>ESCALIERS</b></p> <p>Entièrement réalisé en BA de façon traditionnelle soit de façon préfabriquée par volée, 1/2 volée groupe de marches, marches isolées. Sous face, joues, coffrés PS. Armatures à raison de 4 kgs/ml de marches.</p> <p><b><u>A et B/ Escalier de largeur 1.30 m</u></b></p> <p>Ensemble comprenant marches et contremarches lisses sur paillasse béton, à nez légèrement arrondi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 quarts tournants.</li> <li>- 16 marches</li> <li>- Giron de 28.00 cm</li> <li>- Hauteur des marches: 16.30 cm.</li> </ul> <p>Hauteur à monter : 2.77 m - Du niveau <b>REZ DE CHAUSSEE</b> au niveau R+1 et du R+1 au R+2.</p> <p>Finition marches et contremarches : <b>TALOCHEE</b></p> <p><b><u>C/ Escalier de largeur 1.30 m</u></b></p> <p>Ensemble comprenant marches et contremarches lisses sur paillasse béton, à nez légèrement arrondi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 quarts tournants.</li> <li>- 21 marches</li> <li>- Giron de 28.00 cm</li> <li>- Hauteur des marches: 16 cm.</li> </ul> <p>Hauteur à monter : 2.92 m - Du niveau R+2 au niveau R+3.</p> <p>Finition marches et contremarches : <b>TALOCHEE</b></p> <p>A la jonction volée / palier d'escalier, mise en place d'une semelle en élastomère anti-transmission de bruit.</p> <p>NOTA : L'escalier sera soit en préfabriqué du commerce ou coulée en place. Dans le second cas, il faudra prévoir une paillasse de 16 cm d'épaisseur et des armature nécessaire, à savoir TS + HA = 12 Kg/m²</p> <p>Toutes sujétions de mise en œuvre comprise.</p> <p><b>Localisation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. <i>ESCALIERS BETON pour accès aux circulations communes des étages courants.</i></li> </ul>



Code	Désignation
07.7	<b>MACONNERIE</b>
07.7.1	<p><b>TOUT VENANT</b></p> <p>Nettoyage de la plate-forme de terrassement. Dressement et compactage du fond de forme avec reprise des points faibles. - <b>Feutre non-tissé</b> anti-contaminant type géotextile (B5) sur les assises suivant rapport géotechnique. - Sur ce fond de forme, <b>couche de fondation en matériau graveleux de type D2/D3 concassé 40/80</b> (selon étude de sol), de <b>10 cm d'épaisseur</b> et plus pour remplissage de la sur largeur des fouilles en pleine masse. - Compactage des matériaux de fondation au rouleau vibrant proposé par l'entrepreneur et agréé par le Maître d'Œuvre. - Contrôle du module de la couche de forme avec minimum de 1 essais de chargements à la plaque/350 m<sup>2</sup> de dallage (diamètre 60).</p> <p>Toutes sujétions de mises en œuvre comprises.</p> <p><b>Localisation :</b> . <i>Sous dallage selon la DPGF.</i></p>
07.7.2	<p><b>DALLAGE SUR TOUT VENANT</b></p> <p>Dressement et compactage du fond de forme avec reprise des points faibles. - Mise en place d'un film polyane 200µm. - <b>Dallage en béton armé d'épaisseur 13 cm et 20 cm</b> suivant la DPGF, finition lissée (respect des prescriptions des règles professionnelles (annales IT BTP - n° 482 - MARS - AVRIL 1990 - Série GROS OEUVRE 37.). - <b>Finition: surfaçage à l'hélicoptère et façon de pente</b> vers regard à grille pour l'ensemble des circulations et garage en rez inférieur et sans pente pour les circulations communes. - Joint de dilatation et de rupture conformes aux règles UNM. - Ferrailage par panneaux <b>TS</b> suivant indications de l'ingénieur BA comptés à <b>l'article 3.9.</b> - Garnissage des joints de fractionnement..</p> <p>Toute sujétions de mise en œuvre comprises.</p> <p>Toutes sujétions de manutentions et de mise en œuvre comprises.</p> <p><b>Localisation :</b> . <i>Dallage béton du SOUS-SOL, selon étude B.A..</i></p>
07.7.3	<p><b>APPUIS</b></p> <p>Ils sont réalisés après réalisation des murs de façades. Des négatifs seront mis en place pour permettre l'ancrage des fers existants (réservation hauteur 10 cm minimum). Réalisés en BA de résistance à 28 jours de <b>C 25/30</b> et liaisonnés aux murs. Armatures aciers HA à raison de <b>4.5 kgs/ml.</b> Ils ne font pas saillie par rapport à la façade. Ils comportent pente et rejingot pour pose des menuiseries.</p> <p>Toutes sujétions de mise en oeuvre comprises.</p> <p><b>Localisation :</b> . <i>Toutes baies sur allège.</i></p>
07.7.4	<p><b>SEUILS</b></p> <p>Liaisonnés aux planchers, Réalisés en BA de résistance à 28 jours de <b>C 25/30</b>, Armatures aciers HA à raison de <b>4.5 kgs/ml</b> Ils permettent la pose des menuiseries extérieures et de respecter les normes d'accessibilité handicapé. - De forme rectangulaire pour les portes fenêtres et coulissants - hauteur de 6 et 14 cm - largeur à la base de 16 cm. - Largeur sur rejingot suivant détail menuiseries. - Un ouvrage formant seuil en relevé de 6 cm de hauteur sera réalisé au passage de la porte d'accès du local chaufferie et qui servira d'arrêt de l'eau dans le cas d'une fuite sur un ballon. Largeur de même dimensions que la paroi. Voir détail du seuil sur plans architecte.</p> <p>Toutes sujétions de mise en œuvre comprises.</p> <p><b>Localisation :</b> . <i>Toutes baies sans allège.</i></p>



Code	Désignation
07.7.5	<p><b>CLOISONS</b></p> <p>Cloisons réalisées en blocs de béton creux et plein aggloméré de ciment de 7 ou 10 cm d'épaisseur, hourdés au mortier de CPA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le premier rang est monté sur semelle résiliente en fibre de bois agglomérés au bitume du type PHALTEX de 10 mm d'épaisseur.</li> <li>- Tous les joints horizontaux et verticaux sont repassés et dressés pour rester apparents, arêtes parfaitement dressées et d'aplomb.</li> </ul> <p>Crépissage ciment taloché fin suivant localisation.</p> <p>Toutes sujétions de mise en œuvre comprises.</p> <p><b>Localisation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Cloisons de séparation des garages au SOUS-SOL. - épaisseur 10 cm.</li> <li>. Cloisons de séparation des CAVES au SOUS-SOL. - épaisseur 7 cm.</li> <li>. Cloisons pour support des chaudière en aggro plein - épaisseur 10 cm.</li> </ul>
07.7.6	<p><b>BOUCHEMENT DES GAINES</b></p> <p>Après mise en œuvre et essais des canalisations les empruntant, bouchement des gaines en béton de gravillon dosé à 350 kgs avec sujétions de liaison. Sous-face coffrée PS. Arase surfacée.</p> <p>Pour gaines techniques collectives, l'arase de ces bouchements sera à + 0.10 m du sol fini du local.</p> <p>Nota: Prévoir une réservation de 40 x 20 cm à chaque traversée de dalle de la gaine palière ErDF.</p>
07.8	<p><b><u>OUVRAGES DIVERS</u></b></p>
07.8.1	<p><b>VENTILATIONS HAUTES ET BASSES</b></p> <p>Les travaux comprennent :</p> <p>Ventilation haute par trainasse sous dalle ou verticalement dans la hauteur du local concerné assurant un classement coupe feu 1 heure soit <b>gaine fibro-ciment</b> du type <b>NATURA</b> de chez <b>ETERNIT</b> ou techniquement équivalent, de dimensions 200/200 mm, 300/300 mm ou 500/500 mm, avec flocage projeté assurant le classement au feu; soit par caissonnage à l'aide de panneaux STUCAL CF 1 heure soit par conduit manufacturé du commerce avec PV du classement à l'appuis.</p> <p>Toutes façons de traversées de poutres et de voiles, coudes au 1/4, tés ou réductions suivant tracé du plan Architecte.</p> <p>B-/ Ventilation basse réalisée dito VH ci dessus.</p> <p>Toutes sujétions de mise en œuvre comprises.</p> <p><b>Localisation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Pour VB et VH pour CAVES au SOUS-SOL.</li> <li>. Pour VH du local VELO et FIBRE (VB dans porte).</li> </ul>
07.8.2	<p><b>ENCASTREMENT DE COFFRET</b></p> <p>Travaux comprenant la réservation, le scellement de coffrets ERDF, GRDF... (fournis par les concessionnaires) garnissage soigné autour des canalisations ou plaque ciment vissée contre la façade.</p> <p>Laisser 60 cm de réservation au sol, à l'aplomb du coffret pour la remontée des fourreaux.</p> <p>Prévoir au dos des coffrets ERDF et GDRF un béton plein de 5 cm au minimum Cf 2H.</p> <p>Toutes sujétions de mise en œuvre comprises.</p> <p><b>Localisation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Suivant position donnée par l'ingénieur fluides.</li> </ul>
07.8.3	<p><b>SOCLE BETON</b></p> <p>Réalisation de socles antivibratiles en béton de 10 cm (pour le socle VMC et chaudière) d'épaisseur coulés sur une isolation de laine de roche comprimée type DOMISOL ou équivalent de 5 cm d'épaisseur.</p> <p>Dimension suivant quantitatif.</p> <p><b>Localisation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Socle sous extracteur VMC et CHAUDIERE.</li> </ul>
07.8.4	<p><b>SOUCHES BETON</b></p> <p>Les travaux consistent en la réalisation de souches réalisées en béton de résistance à 28 jours de <b>CLASSE 25/30</b> et agglomérés de ciment comprenant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Parois verticales en agglomérés</b> de ciment d'épaisseur 0.10 m hauteur 0.70 m.</li> <li>- <b>Dalle de couverture</b> de forme carré ou rectangulaire en béton d'épaisseur 0.12 m, non débordante avec pente.</li> <li>- Façon de réservation, sur dalle de couverture, par passage du conduit de ventilation ou pour grille de ventilation. Dimension ou diamètre suivant plan Ingénieur Fluides.</li> </ul> <p>Compris coffrage, ferrailage, béton de résistance à 28 jours de <b>CLASSE 25/30</b> et feuillure pour grille de ventilation.</p> <p>Section utile du conduit suivant la DPGF.</p>





Code	Désignation
	Toutes sujétions de mise en oeuvres comprises.  <b>Localisation :</b> . <i>Souches béton pour VH et VB du sous-sol.</i>
07.8.5	<b>BACS A SABLE</b> Fourniture et pose d'un bac à sable pour la sécurité incendie, métallique (tôle 12/10ème) résistent aux chocs et insensible à la corrosion, compris remplissage du bac de sable (100 litres) et accessoires (pelle, seau à fond rond).  Dimensions utiles: 750 x 450 440 mm Poids 13 kg.  Toutes sujétions de mise en oeuvre comprises.  <b>Localisation :</b> . <i>Dans le sous-sol.</i>
07.9	<b><u>ARMATURES</u></b>
07.9.1	<b>ACIERS D'ARMATURES</b> Aciers pour armatures de tous les ouvrages décrits ci-avant, en barres droites, façonnées ou cadres assemblés.  Compris pose et toutes façons de mise en oeuvre.  Chutes comptées pour environ 6 % du tonnage total.  <b>Localisation :</b> . <i>Pour tous ouvrages en béton armé des chapitres fondations, infrastructure, superstructure et maçonnerie (sauf pour ouvrages comptés préfabriqués au CCTP et escaliers, ).</i>