BatiChiffrage©

Tous les prix pour la construction et la rénovation

Une publication batiactu SYSTÈMES

EXTRAIT DE BASE DE PRIX

Génie climatique Plomberie sanitaire



Production et distribution de chaleur - Radiateurs - Traitement de l'air - Climatisation - EFS ECS - Evacuation EU EV - Salle de bains - WC - Cuisine - Gaz Stockage de combustible - Conduits de fumée - Location de matériel - Maintenance

NOUVELLE EDITION

Prix et libellés de travaux entièrement mis à jour

Artisans & Entreprises

Partenaires et références :

hager ISOVER KNAUF KNAUFINSULATION Placo SAINT-GOBAIN Wienerberger

Sommaire

GÉNÉRALITÉS

1- Comment utiliser ce bordereau ? ..... p. XI

2 - Les travaux d'entretien et maintenance ..... p. XV

3 - Conseils pratiques sur les impayés ..... p. XXI

4 - Présentation détaillée d'une page d'ouvrages ..... p. XXV

PETITES INTERVENTIONS ET TRAVAUX PRÉLIMINAIRES

FRAIS DIVERS

Déplacement..... p.02

Frais de prise en charge p.02

Heures de régie..... p.02

Test d'infiltrométrie p.02

MENUS TRAVAUX

Forages dans parois verticales p.02
- Au marteau électro-pneumatique
- À la foreuse couronne diamant (carottage)

Forages dans planchers p.04

Percements..... p.04
- À la pointerolle
- Avec un perforateur
- Rebouchage

Saignées p.05
- À la pointerolle (dans structure creuse)
- À la rainureuse
- Rebouchage

Scellements..... p.05

Fixations courantes..... p.05
- Dans plaques de plâtre et cloisons alvéolaires
- Dans les carreaux de plâtre, béton cellulaire et pierre tendre
- Dans briques creuses terre cuite ou agglomérés creux
- Dans béton, agglomérés pleins, briques ou pierre dure
- Dans le bois
- Dans éléments métalliques

Fixation des appareils de plomberie et de chauffage..... p.07
- Dans cloisons alvéolaires
- Dans cloisons en carreaux de plâtre béton cellulaire et pierre tendre
- Dans briques creuses terre cuite ou agglomérés creux
- Dans béton, agglomérés pleins, briques pleines ou pierre dure

Colliers..... p.09
- Colliers inox 316 l
- Colliers à clips

Dépose - pose et repose d'accessoires p.10
- Dépose
- Pose
- Remplacement

Dépose - pose et repose d'appareils sanitaires.....p.11
- Lavabos, bidets, lave-mains
- Baignoires
- Douches
- WC
- Équipements communs aux toilettes et salles d'eau
- Éviers meubles et MAL
- Chauffe-eau électrique
- Chauffe-eau ou chauffe bains à gaz

Dépose - pose et repose d'évacuations p.15
- Évacuations en PVC
- Évacuations en fonte

TRAVAUX D'ENTRETIEN

Plomberie.....p.16
- Débouchage
- Remplacement d'un élément de plomberie
- Joint étanche
- Fuites

Circuit d'arrosage p.16

Installation de chauffage p.17
- Vidange et remplissage des installations
- Travaux en chaufferie

Hors chaufferie p.22
- Distribution EC-EF et chauffage
- Radiateurs

VMC - froid - grandes cuisines p.27
- VMC - habitat individuel
- VMC - habitat collectif et tertiaire
- Gaz frigorifiques
- Froid commercial
- Grandes cuisines équipées au gaz
- Grandes cuisines équipées électriques

PROTECTION - DÉMOLITION - NETTOYAGE

Dépose - démolition p.33
- Démolition et dépose de revêtements de sols et murs durs
- Démolition de cloisons, plafonds et murs intérieurs
- Équipements plomberie sanitaire
- Éléments de chauffage
- Canalisations et éléments divers
- Ventilation
- Dépose d'éléments d'électricité

Traitement des matériaux de démolition..... p.38
- Installation et enlèvement de matériel
- Descente d'appareils déposés en étage
- Sortie de gravois et chargement
- Transports de gravois
- Taxes de décharges

Protections p.40
- Protections des échafaudages
- Protections des intérieurs

Nettoyage des locaux..... p.40
- Nettoyage en régie
- Nettoyage au forfait

TRAVAUX PRÉPARATOIRES

Installation et repliement de chantier..... p.41
- Protections
- Échafaudages et nacelles
- Branchements provisoires
- Baraques

LOCATION

Transport p.43
- Véhicules utilitaires

Éclairage - alimentation électrique..... p.43
- Éclairage
- Alimentation réseau
- Alimentation autonome
- Contrôles électriques
- Soudages

Élévation des personnes ... p.44
- Plates-formes individuelles
- Échafaudages
- Tables élévatrices
- Plates-formes et nacelles

Manutention des matériaux..... p.46
- Chariots de manutention
- Monte-matériaux
- Treuils
- Levage manuel

Sciage..... p.47
- Électroportatif
- Découpeuses portables
- Scies sur table
- Scies de sols
- Outils de coupe manuels

Perforation..... p.48
- Perforation électrique
- Perforation pneumatique
- Carottage diamant

Fixation p.49
- Clouage
- Vissage

Plomberie - génie climatique..... p.49
- Cintrage
- Filetage
- Soudage
- Sertissage
- Inspections contrôles
- Maintenance réparations

Nettoyage..... p.50
- Aspiration
- Nettoyage

DISTRIBUTION - ÉVACUATION - STOCKAGE

TERRASSEMENTS

Tranchées exécutées à la main..... p.52

Tranchées exécutées à l'engin mécanique..... p.52
- À la trancheuse
- Au tractopelle

Grillages avertisseurs..... p.52

Finitions raccords..... p.52

Sommaire

ADDUCTION EAU

Regards et coffrets compteurs p.53
- Abris compteurs

Compteurs généraux p.53
- Compteurs d'eau froide à jets multiples

Canalisations p.53
- Canalisations en PVC pression PN 16

Raccordements aux habitations p.53

Filtres à tamis à manchon taraudé p.53

Filtration de l'eau éléments séparés p.53
- Corps de filtres vides
- Unités de traitement pour la protection des installations

Filtration de l'eau système prêt à poser p.54
- Filtration des sédiments

Filtration de l'eau potable .. p.54

Protection contre l'entartrage p.54
- Combines filtration de sédiments et protection pour polyphosphates
- Traitement physique de l'eau par champ magnétique
- Traitement physique de l'eau par champ électrique (inhibiteur électronique de tartre)

Réducteur de pression d'eau p.55
- Réducteurs nickelés - série compact réglables 1,5 à 5 bars pré-réglés à 3 bars
- Réducteurs - série lourde réglables 1,5 à 5,5 bars
- Manomètres pour réducteur de pression d'eau ø 8 x 13 mm

Antibéliers p.55
- À membrane
- À ressort acier inox
- Type bouteille d'air

Compteurs divisionnaires . p.55
- À jet unique
- À jet multiple
- Accessoires de compteurs

Traitement de l'eau p.56
- Adoucisseurs domestiques
- Postes d'affinage des eaux de boissons

Robinets extérieurs p.56
- Robinets d'arrosage
- Robinets de puisage

Siphons de sol p.56

Pompes de surface et immergées p.56
- Pompes de surface multicellulaires horizontales
- Pompes immergées
- Accessoires
- Installations types

DISTRIBUTIONS EC, EF ET CIRCUITS CHAUFFAGE

Canalisations p.59
- Tubes cuivre
- Tubes PER
- Tubes multicouches
- Tubes acier noir soudé Tarif 1
- Tubes acier noir sans soudure Tarif 10
- Tubes acier galvanisé soudé Tarif 1
- Tubes acier galvanisé sans soudure Tarif 10
- Tubes CPVC hta (pour fluides chauds et froids sous pression)
- Brasures et soudo-brasures

Canalisations extérieures enterrées isolées p.88
- Travaux préparatoires
- Canalisations
- Raccordements
- Manchons

Protections des canalisations - peinture - calorifuge p.89
- Peinture
- Rubans de maintien en température
- Calorifuge en isolant flexible à structure cellulaire fermée
- Calorifuge en laine minérale (ISOVER)
- Coffrages

Collecteurs et boîtiers p.93
- Collecteurs
- Boîtiers

Organes de régulation des circuits chauffage p.95
- Robinetteries d'équilibrage
- Équilibrage chauffage centralisé sur réseau collectif
- Robinets pieds de colonnes
- Thermostats d'ambiance programmables
- Têtes thermostatiques
- Soupapes différentielles à indicateur

Organes de sécurité et de contrôle p.96
- Purgeurs d'air automatiques pour chauffage central
- Soupapes de sûreté
- Clapets
- Filtres Y
- Thermomètres

Sectionnements - robinets - vidanges p.97
- Robinets à tournant sphérique
- Robinets d'arrosage et de puisage
- Robinets à boisseau conique deux voies à visser
- Robinets à boisseau sphérique
- Robinets d'arrêt de WC mâle écrou prisonnier
- Robinets alimentation d'appareil sanitaire
- Robinets de machine à laver
- Robinets de compteur d'eau

CIRCUITS D'ARROSAGE

Terrassements p.99
- À la main
- À l'engin mécanique

Grillages avertisseurs p.99

Alimentation p.99
- PN 6.3 bars
- PN 10 bars

Régulateurs p.100

Clapets anti pollution p.100

Pompes p.100
- Pompes de surface
- Pompes immergées
- Puisard de pompage
- Abris

Goutte à goutte p.101

Arrosage rotatif p.101
- Tuyères
- Arroseurs
- Purgeurs

Robinetterie p.102

Bouches d'arrosage p.102
- Modèle carré à robinet ¼ de tour
- Modèle standard
- Modèle incongelable sur 65 cm

Programmation p.102

TRANSFERT EAUX USÉES

Canalisations extérieures p.103
- En fonte
- En PVC

Raccordements au réseau p.103
- En fonte
- En PVC

Pompes eaux claires - eaux usées p.103
- Pompes submersibles domestiques
- Module de relevage
- Pompes submersibles pour collectivité
- Pompes verticales pour collectivités

Pompes eaux claires - eaux de chantiers p.105
- Pompes auto-amorçantes
- Pompes submersibles transportables

Pompes eaux usées - eaux vannes p.106
- Pompes submersibles mini - svo
- Pompes submersibles svo - sca
- Modules de relevage domestique

DISTRIBUTION GAZ

Canalisations spécifiques gaz p.108
- Tubes PEHD gaz maxi 4 bars
- Tubes acier noir sans soudure Tarif 10
- Tubes cuivre
- Volumes tampons

Colonnes montantes gaz préfabriquées p.110
- Colonnes montantes équipées
- Accessoires colonnes montantes gaz

Compteurs et accessoires p.110
- Compteurs
- Crosses 180° pour sortie compteur dans coffret
- Coffrets et socles pour compteur
- Fourreaux PVC de protection pour PEHD gaz alimentant un coffret
- Goulottes de protection

Robinetteries réseau p.111
- Coffrets de sécurité
- Coffrets nus pour vanne de barrage
- Robinets de barrage gaz à boisseau sphérique maxi 500 mbars
- Robinets de barrage gaz à boisseau sphérique maxi 20 bars
- Robinets poussoirs à sécurité dit ''coup de poing'' maxi 5 bars
- Electrovannes normalement fermée réarmement manuel maxi 500 mbars
- Filtres en aluminium à cartouche 50 micromètre maxi 6 bars

Sommaire

- Régulateurs de branchement maxi 5 bars
- Manomètres

Installation cuve propane . p.114
- Travaux préparatoires pour citerne aérienne
- Préparation du site pour citerne enterrée
- Ouvrages complets pour l'habitation individuelle
- Ouvrages complets pour le collectif et le tertiaire
- Robinetteries spécifiques pour citerne

Raccordement bouteille propane ou butane p.116
- Installation mono bouteille
- Installation double bouteilles

Robinetteries et accessoires logement p.117
- Pour gaz en réseau
- Pour gaz en citerne ou bouteille
- Equipements communs

Détecteurs de fuite de gaz p.118
- Détecteurs de gaz
- Aérosols détecteurs de fuite

Essais et contrôles Gaz p.118
- Essais
- Attestations de conformité

DISTRIBUTION FIOUL

Stockage fioul p.118
- Réservoirs métalliques
- Réservoirs en polyéthylène sans trou d'homme
- Réservoirs en polyester
- Limiteur de remplissage pour réservoirs enterrés
- Détecteur de fuite pour cuve double enveloppe
- Accessoires de mise à la terre

Alimentation fioul p.120
- Robinetterie
- Filtres fioul
- Appareillage de mesure et de comptage
- Canalisations - tubes cuivre écroui

Signalétique..... p.121
- Etiquettes de signalisation rigide
- Étiquette 400 x 100 mm
- Étiquette 150 x 50 mm
- Étiquette 150 x 75 mm
- Étiquette 80 x 40 mm

ÉVACUATION DES EU - EV - EP

En sous-sol, locaux communs..... p.121
- Canalisations fonte sme
- Canalisations fonte smu
- Canalisations PVC

Sous dalle p.123
- En fonte
- En PVC

Chutes eu-ev p.125
- En fonte à emboîture
- En fonte à bout lisse
- En PVC

Chutes EP p.127
- En fonte
- En PVC

Évacuation dans locaux d'habitation p.128
- En PVC

CHAUFFAGE

CHAUDIÈRES

Chaudières gaz p.130
- Murales
- Au sol

Chaudières fioul..... p.132
- Chaudières à condensation (Axeo NOx)
- Chaudières basse température (Optima et Ambiance)

Chaudières gaz hybrides p.133
- Chaudières à condensation et pompe à chaleur
- Chaudières à condensation et panneaux solaires

Chaudières à bois p.134
- À granulés bois (au sol)
- À bois déchiquetés ou granulés (au sol)
- À bûches (au sol)
- Mixtes bûches / fioul (au sol)

Chaudières électriques p.135

Systèmes solaires combinés (SSC)..... p.135
- Ballons solaires 200 l, ballons sanitaires 187 l
- Ballons solaires 300 l, ballons sanitaires 282 l
- Plus-values ballon inox

Accessoires et raccordements p.135
- Tubes cuivre
- Platines de pré-raccordement pour chaudière murale gaz
- Kits hydrauliques 2 circuits
- Ballons sanitaires
- Disconnecteurs
- Soupapes
- Bouteilles de mélange
- Purgeurs automatiques
- Séparateurs d'air
- Clapets
- Vannes d'arrêt
- Capteurs solaires pour chaudières hybrides
- Thermostats d'ambiance et sondes

CHAUDIÈRES COLLECTIVES

Chaudières murales gaz à condensation 35 kW à 400 kW p.137
- Chaudières seules 35 à 150 kW
- Chaudières en cascade 70 kW à 400 kW
- Accessoires
- Châssis autoportants
- Kits hydrauliques
- Kit adaptation cheminée
- Kit ventouse horizontale
- Kit ventouse verticale
- Kit ventouse verticale dissociée
- Régulation complémentaire
- Mise en service
- Ouvrages complets

Chaudières au sol gaz à condensation 40 kW à 100 kW..... p.140
- Chaudières seules
- Accessoires
- Kit adaptation cheminée
- Kit ventouse horizontale
- Kit ventouse verticale
- Kit ventouse verticale dissociée
- Régulation complémentaire
- Mise en service
- Ouvrages complets

Chaudières au sol gaz à condensation 120 kW à 450 kW p.142
- Chaudières seules
- Accessoires
- Evacuation fumée
- Régulation complémentaire
- Ouvrages complets

POMPES À CHALEUR

Pompes à chaleur air-eau p.143
- Pompes à chaleur moyennes températures (Alféa Extensa et Alféa Excellia)
- Pompes à chaleur air-eau hybrides (Alféa Hybrid Duo)
- Liaisons frigorifiques
- Supports groupe extérieur

Pompes à chaleur eau-eau p.145
- Pompes à chaleur chauffage seul
- Ballons préparateurs ECS
- Relève chaudière
- Rafraîchissement
- 2 zones
- Captages horizontaux
- Terrassements

Travaux communs p.146
- Liaisons frigorifiques
- Électriques
- Supports groupe extérieur

POMPES À CHALEUR COLLECTIVES

Pompes à chaleur au R32 pour production de chaleur p.147
- Pompes à chaleur
- Ballons primaires
- Connexions électriques
- Accessoires de régulation
- Mise en service
- Ouvrages complets

Pompes à chaleur au R32 pour production ECS..... p.148
- Pompes à chaleur
- Volumes primaires de découplage
- Echangeur
- Connexions électriques
- Accessoires de régulation
- Mise en service
- Ouvrages complets

Pompes à chaleur R744 (CO2) pour production ECS..... p.150
- Pompe à chaleur pour eau chaude sanitaire
- Ballons de stockage ECS
- Connexions électriques
- Accessoires de régulation
- Prestations d'accompagnement
- Ouvrages complets

CHAUFFERIES

Équipements de chaufferie p.151
- Expansion - désembouage
- Régulation
- Pompes de relevage
- Sécurité

Raccordements et organes de contrôle en chaufferie..... p.155
- Appareils de contrôle
- Canalisations et robinetteries
- Calorifuge en laine minérale (ISOVER)

Sommaire

Circulateurs p.159
- Circulateurs chauffage
- Circulateurs pour eau chaude sanitaire

RADIATEURS ACIER

Radiateurs lamellaires plissés p.161
- Hauteur 400 mm
- Hauteur 500 mm
- Hauteur 600 mm
- Hauteur 700 mm
- Hauteur 800 mm
- Hauteur 1000 mm
- Suppléments (fabrications spéciales)

Radiateurs type panneaux..... p.162
- Modèles horizontaux
- Modèles verticaux

RADIATEURS ACIER SÈCHE-SERVIETTES

Radiateurs type échelle à tubes ronds horizontaux.. p.165
- Radiateurs à eau chaude
- Radiateurs mixtes
- Radiateurs électriques

Radiateurs type échelle à tubes plats horizontaux ... p.166
- Radiateurs à eau chaude
- Radiateurs mixtes
- Radiateurs électriques

RADIATEURS FONTE

Radiateurs à façade plane p.167
- Hauteur 285 mm
- Hauteur 480 mm
- Hauteur 630 mm
- Hauteur 780 mm
- Hauteur 900 mm

Radiateurs à colonnes p.168
- Hauteur 423 mm
- Hauteur 600 mm
- Hauteur 700 mm
- Hauteur 900 mm

RADIATEURS FONTE D'ALUMINIUM

Radiateurs horizontaux à façade plane p.169
- Hauteur 430 mm
- Hauteur 580 mm
- Hauteur 680 mm
- Hauteur 780 mm
- Hauteur 880 mm

Radiateurs verticaux à façade plane p.170
- Hauteur 1824 mm
- Hauteur 2024 mm

RADIATEURS BASSE TEMPÉRATURE ACIER

Radiateurs horizontaux à tubes plats en épis p.171
- Profondeur 95 mm
- Profondeur 160 mm

Radiateurs verticaux à tubes plats en épis p.171
- Profondeur 95 mm
- Profondeur 160 mm

ROBINETTERIES POUR RADIATEURS

Raccordements des corps de chauffe.....p.171
- Sur canalisations apparentes
- Sur canalisations noyées dans le sol
- Vidange
- Purgeurs manuels pour radiateurs

Robinetterie générale.....p.172
- Robinetterie thermostatique
- Robinets à réglage manuel pour bitube
- Robinets 4 voies bitube thermostatique
- Ensemble robinets et raccords de réglage
- Raccords de réglage à mémoire (sortie de corps de chauffe)
- Raccords unions laiton brossé
- Bouchons
- Robinetterie monotube
- Divers

PLANCHER CHAUFFANT BASSE TEMPÉRATURE

Isolants sous plancher.....p.176
- Bandes périphériques
- Isolants en polystyrène expansé
- Isolants plats en mousse polyuréthane

Distribution tube PER p.177
- Agrafé sur des isolants plats
- Inséré dans des isolants à plot

Collecteurs p.177
- Collecteurs sans débitmètre
- Collecteurs avec débitmètre
- Coffrets vides
- Accessoires

Régulation p.178

Mise en service p.178

Chapes p.178

Installations types p.178
- Planchers chauffant
- Chapes

CHAUFFAGE AIR CHAUD

Habitat individuel.....p.179
- Générateurs

Bâtiments tertiaires et industriels.....p.179
- Aérothermes

CHAUFFAGE PAR APPAREILS AUTONOMES

Appareils électriques p.179
- Accumulateurs statiques et dynamiques
- Aérothermes électriques

Appareils à gaz..... p.180
- Radiateurs raccordés à 1 conduit de fumée
- Radiateurs raccordés à 1 système de ventouse
- Équipements de radiateurs indépendants fonctionnant au gaz
- Travaux annexes

Appareils à bois et charbon p.180
- Protections sols et murs
- Poêles à bois
- Poêles à granulé

CONDUITS DE FUMÉE

Sorties de toit métalliques p.181
- Sorties de toit carrées
- Sorties de toit carrées grandes hauteurs
- Sorties de toit régionales
- Sorties de toit ventilation

Conduits polycombustibles p.182
- Conduits inox / inox isolés
- Conduits inox / galva isolés
- Conduits inox / inox isolation renforcée

Tubages..... p.183
- Tubages en inox rigides
- Tubages en inox flexibles
- Raccords
- Coudes
- Tés
- Supports
- Chapeaux pare-pluie
- Installations types

Conduits pour appareils étanches en habitat individuel..... p.185
- Conduits concentriques en alu/métal (gaz)
- Conduits concentriques en polypropylène/métal (condensation gaz/fioul)
- Conduits concentriques en inox/inox Ø 80/125 mm (fioul)
- Conduits souples en polypropylène Ø 80 mm (condensation gaz/fioul)

Aspire-fumées.....p.187
- Aspire-fumées antirefouleurs static
- Aspire-fumées aspirotor

Raccordement des chaudières aux conduits de fumées....p.187
- Conduits rigides aluminium
- Conduits en aluminium
- Conduits en inox 304 soudé en continu
- Conduits rigides en émail noir mat ou blanc
- Conduits rigides en émail noir brillant ou brun

CLIMATISATION - VENTILATION

CLIMATISATION

Raccordements, accessoires et mises en service..... p.190
- Liaisons Frigorifiques bi-tubes isolés
- Isolants de conduits (ISOVER)
- Goulotte
- Pompes de relevage des condensats
- Accessoires gainables
- Supports pour groupe extérieur
- Mises en service

Mono-splits..... p.192
- Unités intérieures murales
- Unités intérieures consoles ou allèges double-flux
- Unités intérieures cassettes 600 x 600
- Unités intérieures cassettes 840 x 840

Multi-splits..... p.192
- Unités intérieures
- Unités extérieures
- Installations types

Gainables..... p.193
- Mono-splits
- Installations types

Sommaire

VENTILATION

Installations types p.194
- Individuelles
- Collectives

Caissons d'extraction et groupes (VMC) p.195
- VMC individuelles simple flux autoréglables
- VMC individuelles simple flux hygroréglables
- VMC individuelles double flux
- VMC collectives ou tertiaires (caissons d'extraction)

Aérateurs (VMR)..... p.196
- Aérateurs simple flux
- Aérateurs double flux

Conduits et ses accessoires p.196
- Gaines souples PVC
- Conduits rigides plats PVC Ø 80 mm
- Conduits rigides plats PVC Ø 125 mm
- Conduits et accessoires acier galvanisé
- Liaisons acoustiques
- Sorties de toiture
- Conduits aérauliques pré-isolés rigides (ISOVER)

Accessoires et travaux communs p.200
- Grilles de ventilation plastiques rondes
- Grilles de ventilation métalliques rectangulaires
- Bouches et manchettes
- Entrées d'air menuiseries
- Ouvrages composés de bouches et d'entrées d'air
- Raccordements électriques

PUITS CANADIENS

Ouvrages détaillés..... p.202
- Conduit extérieur
- Conduit intérieur
- Accessoires

Installations complètes.... p.202
- Puits canadiens sans VMC double flux
- Puits canadiens avec VMC double flux

ASPIRATION CENTRALISÉE

Installations domestiques..... p.203
- Centrales
- Conduits et accessoires de réseau
- Prises d'aspiration
- Percements
- Installation électrique
- Installation type

SANITAIRE

CHAUFFE-EAU

À usage domestique..... p.206
- À gaz instantanée
- À gaz à accumulation
- Électricité

À usage des collectivités et industriel..... p.208
- À gaz
- Électricité

Chauffe-eau thermodynamique..... p.208
- Avec VMC incorporée
- Sur air ambiant
- Sur air extérieur

Chauffe-eau solaires individuels (CESI) p.209
- Chauffe-eau solaires thermosiphons
- Chauffe-eau solaires à circulation forcée
- Liaisons calorifugées

Système solaire combiné (SSC)..... p.211
- Ballons solaires 200 l, ballons sanitaires 187 l
- Ballons solaires 300 l, ballons sanitaires 282 l
- Plus-value ballon inox

Chauffe-eau solaire hybride thermique photovoltaïque p.212
- Panneaux solaires
- Equipements micro-onduleurs
- Equipements onduleurs
- Parafoudres (CITEL)
- Systèmes de fixation au support
- Chauffe-eau solaires ECS
- Services
- Installations complètes hybrides photovoltaïques et thermiques

Protections et raccordements des chauffe-eau électriques... p.215
- Groupes de sécurité et accessoires
- Raccordements électriques

LE BAIN

Dépose p.216
- Baignoire en acrylique
- Baignoire en acier
- Baignoire en fonte
- Robinetterie
- Tablier

Travaux divers de pose p.217

Baignoires rectangulaires p.217
- En acrylique
- En acier
- En fonte

Baignoires d'angle en acrylique..... p.218
- Entrée de gamme
- Milieu de gamme
- Haut de gamme
- Plus-value

Baignoires ovales pose en îlot p.218
- En acrylique
- En fonte

Baignoires balnéo..... p.219
- Baignoires rectangulaires
- Baignoires d'angle

Robinetterie..... p.219
- Mitigeurs
- Mélangeurs
- Mitigeurs thermostatiques
- Incidence pose murale et contrainte d'accès
- Accessoires

Accessoires..... p.220
- Vidages
- Tabliers en acrylique
- Tabliers prêts à carreler
- Pare-baignoires
- Rideaux de douche
- Barres de relèvement

Installations types p.221
- Entrée de gamme
- Milieu de gamme
- Haut de gamme

LA DOUCHE

Dépose p.222
- Receveur
- Robinetterie
- Paroi ou porte de douche
- Cabine de douche

Receveurs p.222
- Encastrés ou à poser en grès émaillé, céramique ou résine
- Encastrés prêts à carreler (à l'italienne)

Robinetterie..... p.223
- Mélangeurs
- Mitigeurs
- Mitigeurs thermostatiques
- Colonnes de douche
- Pommes de douche et barres

Parois, rideaux et portes de douche..... p.223
- Portes de douche
- Parois fixes de douche
- Rideaux de douche

Cabines de douche..... p.224
- Standard
- Avec fonction hydromassage
- Avec fonction hammam sauna
- Plus-value

Installations types p.225
- Entrée de gamme
- Milieu de gamme
- Haut de gamme

LAVABOS, VASQUES ET LAVE-MAINS

Dépose p.226

Travaux divers de pose p.226

Sur colonne p.226

À encastrer p.226

À poser p.226

Lave-mains p.226

Robinetterie..... p.227
- Mélangeurs de lavabo ou vasque
- Mélangeurs de lave-mains
- Mitigeurs de lavabo ou vasque
- Mitigeurs thermostatiques de lavabo ou vasque
- Mitigeurs sur colonne ou bec haut (pour vasque à poser)

Installations types p.227
- Entrée de gamme
- Milieu de gamme
- Haut de gamme

LE WC

Dépose p.228

WC type «posés au sol»... p.228

WC suspendus p.228

Accessoires..... p.228
- Raccordements
- Habillages
- Abattants
- Broyeurs

Installations types p.229
- Entrée de gamme
- Milieu de gamme
- Haut de gamme

BIDETS

Dépose p.230

Travaux divers de pose p.230

Bidets p.230

Robinetterie..... p.230
- Mitigeurs

Sommaire

Installations types p.230

MACHINE À LAVER

Robinets p.231

Évacuations p.231

MEUBLES, ÉCLAIRAGES ET ACCESSOIRES DU SANITAIRE

Travaux divers de pose ou de dépose p.231
- Dépose
- Plus-value

Meubles de fabrication artisanale maçonnés p.232

Meubles de fabrication industrielle en bois mélaminé p.232
- Meubles complets
- Meubles bas

Plans de toilette p.232
- Stratifiés hydrofuges
- En résine avec vasque intégrée
- En granit
- Prêts à carreler

Accessoires p.233

Habillage cheminée et salle de bain p.233
- Au m²
- à l'ensemble

INSTALLATIONS TYPES D'UNE SALLE DE BAINS

Entrée de gamme p.234

Milieu de gamme p.234

Haut de gamme p.234

LA CUISINE

Éviers p.234
- Dépose
- Travaux divers de pose
- À encastrer
- À poser
- Robinetterie

Meubles sous évier p.236
- Dépose
- Plus-value
- Meubles

Cuisinettes p.236
- Cuisines compactes
- Cuisinettes métal
- Cuisinettes mélaminé

Meubles de cuisine p.237
- Éléments en fabrication artisanale
- Éléments en fabrication industrielle

LES ÉQUIPEMENTS POUR HANDICAPÉS

Le bain p.239
- Dépose
- Baignoire à porte
- Robinetteries
- Barres de maintien, de relèvement et de transfert

La douche p.240
- Dépose
- Receveurs extra plats
- Robinetteries
- Parois de douche mi-hauteur
- Barres de maintien, de relèvement et de transfère
- Sièges de douche
- Installations types

Lavabos p.241
- Dépose
- Lavabos
- Supports de lavabo amovibles
- Robinetteries

Le WC p.242
- Dépose
- WC type «posé au sol» surélevés
- WC type «suspendus»
- Accessoires
- Installations types

REVÊTEMENTS DE SOLS ET MURS

Revêtements de sols p.243
- Carreaux 2 x 2 ou 5 x 5
- Carreaux 10 x 10
- Carreaux 10 x 20 ou 15 x 15
- Carreaux 20 x 20
- Carreaux 30 x 30
- Carreaux 40 x 40

Revêtements de murs p.244
- Carreaux 2 x 2 ou 5 x 5
- Carreaux 10 x 10
- Carreaux 10 x 20 ou 15 x 15
- Carreaux 20 x 20
- Carreaux 30 x 30
- Carreaux 40 x 40

SÉCURITÉ INCENDIE

EXTINCTEURS

Extincteurs à poudre p.248

Extincteur à eau pulvérisée avec additif p.248

Extincteurs au dioxyde de carbone (CO2) p.248

ROBINETS D'INCENDIE ARMÉS

Dévidoir tournant et fixe p.248

Dévidoir tournant et pivotant p.248

Accessoires p.248

SYSTÈMES D'ARROSEURS INCENDIE SPRINKLERS

Sprinklers p.249
- Sprinklers facteur k=80
- Sprinklers facteur k=115

Postes d'alarme p.249
- Sous air
- Sous eau

Équipements électriques p.250
- Pressostats
- Indicateurs de passage d'eau
- Contacteurs

CANALISATIONS

Tubes acier noir p.250
- Tubes acier noir soudé Tarif 1
- Tubes acier noir sans soudure Tarif 10

Bobines en acier noir à souder et à visser p.250

PROTECTION FEU PASSIVE DES RÉSEAUX MÉTALLIQUES (ISOVER)

Protection feu passive des réseaux métalliques de ventilation p.251
- U Protect Slab 4.0 Alu Noir
- U Protect Wired Mat 4.0

Protection feu passive des réseaux métalliques de désenfumage p.251
- U Protect Slab 4.0 Alu Noir
- U Protect Wired Mat 4.0

PROTECTION FEU PASSIVE DES RÉSEAUX MÉTALLIQUES DE VENTILATION

U Protect Slab 4.0 Alu Noir p.252

U Protect Wired Mat 4.0 Alu Noir p.252

CONDUITS DE VENTILATION ET DE DÉSENFUMAGE (PLACO)

Caroplatre® et Glasroc® F13 ..... p.252

Panneaux Glasroc® F V500 ..... p.252
- Conduits verticaux Glasroc® F V500
- Conduits horizontaux Glasroc® F V500

Trappe de visite coupe feu p.253
- EI 60
- EI 120

INDEX **p.254-260**

Code	Ouvrages	U	Fournitures € HT	Temps de pose en h et 1/1000h	PRIX DE REVIENT € HT		PRIX DE VENTE (marge 15 %) € HT		VOTRE PRIX € HT
					Pose seule	Fournitures et pose	Pose seule	Fournitures et pose	

TRAITEMENT DES MATÉRIAUX DE DÉMOLITION

INSTALLATION ET ENLÈVEMENT DE MATÉRIEL

Matériel appartenant à l'entreprise ou loué. La location est à prendre en complément.

MATÉRIEL D'ÉVACUATION

5P27026501 • Goulotte pour 3 niveaux (maximum)
5P27026502 • Goulotte par étage supplémentaire

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

MATÉRIEL DE MANUTENTION

5P27026601 • Poulie ou potence avec treuil

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

MATÉRIEL DE PROTECTION

5P27026701 • Filet de protection

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

DESCENTE D'APPAREILS DÉPOSÉS EN ÉTAGE

À LA MAIN

5P27026801 • Descente d'appareil <= 50 kg
5P27026802 • Descente d'appareil > 50 kg <= 100 kg
5P27026803 • Descente d'appareils > 100 kg <= 150 kg
5P27026804 • Descente canalisation par étage

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

PAR ASCENSEUR OU AU MONTE-CHARGE

5P27026901 • Descente d'appareil quels que soient le poids et le nombre d'étage par ascenseur ou monte-charge

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

SORTIE DE GRAVOIS ET CHARGEMENT

À LA MAIN

5P27027001 • Montage au seau ou à la hotte de terre ou matériaux de démolition
5P27027002 • Descente au seau ou à la hotte de terre ou matériaux de démolition
5P27027003 • Descente au seau avec poulie
5P27027004 • Descente de matériaux de démolition à la goulotte (réception dans benne)
5P27027005 • Sortie de gravois à la brouette (mise en dépôt à moins de 20 m)
5P27027006 • Jet de chargement

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

DESCENTE DE MATÉRIAUX PAR L'ESCALIER

Ces ouvrages correspondent à la descente d'un étage à partir du 1er étage. A multiplier par le nombre d'étages.

5P27027101 • Descente d'ouvrant de fenêtre (par hauteur d'étage)
5P27027102 • Descente d'ouvrant de porte-fenêtre (par hauteur d'étage)
5P27027103 • Descente d'ouvrant de porte palière (par hauteur d'étage)
5P27027104 • Descente d'ouvrant de porte intérieure ou de placard (par hauteur d'étage)
5P27027105 • Descente d'appareil <= 50 kg (par hauteur d'étage)
5P27027106 • Descente d'appareil > 50 kg <= 100 kg (par hauteur d'étage)
5P27027107 • Descente d'appareil > 100 kg <= 150 kg (par hauteur d'étage)
5P27027108 • Descente de canalisation (par hauteur d'étage)

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

DESCENTE À L'ASCENSEUR

Si la réglementation le permet ou s'il existe un monte-charge, chaque élément pourra être descendu par l'appareil. Le prix comprend le temps d'attente et sera le même quel que soit le nombre d'étages.

5P27027201 • Protection de la cabine
5P27027202 • Descente d'un élément

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

À L'AIDE D'ENGINS MÉCANIQUES

5P27027301 • Chargement mécanique de terre ou matériaux de démolition sur véhicule

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

Prix de l'heure : Salaire brut horaire 18,17 € Prix de revient HT 55,96 € Prix de vente HT 65,84 €

Ouvrages			Fournitures € HT	Temps de pose en h et 1/1000h	PRIX DE REVIENT € HT		PRIX DE VENTE (marge 15 %) € HT		VOTRE PRIX € HT
Code		U			Pose seule	Fournitures et pose	Pose seule	Fournitures et pose	
	TRANSPORTS DE GRAVOIS								
	À LA BROUETTE								
5P27027401	• Relais de 10 ml								
5P27027402	• Relais de 15 ml								
5P27027403	• Relais de 20 ml								
5P27027404	• Le mètre linéaire pour relais > 20 ml								
	..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous								
	AU SEAU OU À LA HOTTE								
5P27027501	• Relais de 5 ml								
5P27027502	• Relais de 10 ml								
5P27027503	• Relais de 15 ml								
5P27027504	• Le mètre linéaire pour relais > 20 ml								
	..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous								
	À L'AIDE D'ENGINS MÉCANIQUES ET DE MATÉRIEL APPARTENANT À L'ENTREPRISE								
	Non compris chargement. A la main ou à l'engin, à reprendre en complément.								
5P27027601	• Enlèvement de matériaux de démolition par véhicule léger, décharge à proximité								
5P27027602	• Transport distance <= 1 Km								
5P27027603	• Transport distance > 1 Km <= 5 km								
5P27027604	• Transport distance > 5 Km <= 10 Km								
5P27027605	• Transport distance > 10 Km <= 20 Km								
5P27027606	• Transport au kilomètre								
	..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous								
	PAR TRANSPORTEUR EXTÉRIEUR À L'ENTREPRISE								
5P27027701	• Transport distance <= 5 Km								
5P27027702	• Transport rayon > 5 Km <= 20 Km								
5P27027703	• Transport distance > 20 Km le Km supplémentaire								
5P27027704	• Transport distance <= 5 Km								
5P27027705	• Transport distance > 5 Km <= 20 Km								
5P27027706	• Transport distance > 20 Km (le Km supplémentaire)								
	..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous								
	LOCATION DE BENNES								
	Location de bennes de 6, 9, 10, 12, 15, 20 ou 30 m³. Comprenant mise à disposition transport, location et enlèvement. Les gravois peuvent être reçus dans les bennes de 6 m³ ou 9 m³.								
5P27027801	• Benne à gravats de 8 m³								
5P27027802	• Benne tout venant de 8 m³								
5P27027803	• Benne à gravats de 10 m³								
5P27027804	• Benne tout venant de 10 m³								
5P27027805	• Benne tout venant de 15 m³								
5P27027806	• Benne tout venant de 30 m³								
5P27027807	• Mini benne à gravats de 3 m³								
5P27027808	• Mini benne tout venant de 3 m³								
	..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous								
	TAXES DE DÉCHARGES								
	PRODUITS NON SOUILLÉS								
5P27027901	• Taxe de décharge (terre) au m³								
5P27027902	• Taxe de décharge (béton, parpaings, briques) au m³								
5P27027903	• Taxe de décharge (acier) au m³								
5P27027904	• Taxe de décharge (PVC) au m³								
5P27027905	• Taxe de décharge (bois, végétaux) au m³								
5P27027906	• Taxe de décharge (terre) à la tonne								
5P27027907	• Taxe de décharge (béton, parpaings, briques) à la tonne								
5P27027908	• Taxe de décharge (acier) à la tonne								
5P27027909	• Taxe de décharge (PVC) à la tonne								
5P27027910	• Taxe de décharge (bois, végétaux) à la tonne								
	..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous								
	PRODUITS MÉLANGÉS								
5P27028001	• Taxe de décharge (non triés) au m³								
5P27028002	• Taxe de décharge (non triés) à la tonne								
	..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous								

Prix de l'heure : Salaire brut horaire 18,17 € Prix de revient HT 55,96 € Prix de vente HT 65,84 €

Ouvrages			Fournitures € HT	Temps de pose en h et 1/1000h	PRIX DE REVIENT € HT		PRIX DE VENTE (marge 15 %) € HT		VOTRE PRIX € HT
Code		U			Pose seule	Fournitures et pose	Pose seule	Fournitures et pose	

CIRCUITS D'ARROSAGE

TERRASSEMENTS

Tranchées pour arrosage, compris remblaiement en sable sur 0,30 cm de hauteur, remblais de finition avec les déblais du terrassement, le grillage avertisseur est à prendre en complément, les déblais excédentaires sont mis en stock pour évacuation ou reprise.

À LA MAIN

5P27072201 • Tranchée largeur 20 cm profondeur 30 cm terrain ordinaire
5P27072202 • Fouille largeur 30 cm profondeur 40 cm terrain A
5P27072203 • Tranchée largeur 30 cm profondeur 50 cm terrain ordinaire
5P27072204 • Tranchée largeur 50 cm profondeur 60 cm terrain ordinaire
5P27072205 • Tranchée largeur 20 cm profondeur 30 cm terrain argileux
5P27072206 • Tranchée largeur 30 cm profondeur 40 cm terrain argileux
5P27072207 • Tranchée largeur 30 cm profondeur 50 cm terrain argileux
5P27072208 • Tranchée largeur 50 cm profondeur 60 cm terrain argileux
5P27072209 • Tranchée dimensions différentes terrain ordinaire
5P27072210 • Tranchée dimensions différentes terrain argileux
5P27072211 • Tranchée dimensions différentes terrain compact
5P27072212 • Tranchée dimensions différentes terrain rocheux

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

À L'ENGIN MÉCANIQUE

À LA TRANCHEUSE

5P27072301 • Tranchée exécutée à la trancheuse profondeur 0,40 m
5P27072302 • Tranchée exécutée à la trancheuse profondeur 0,80 m

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

AU TRACTOPELLE

5P27072401 • Fouille largeur 50 cm profondeur 40 cm terrain ordinaire
5P27072402 • Fouille largeur 50 cm profondeur 40 cm terrain argileux
5P27072403 • Fouille largeur 50 cm profondeur 40 cm terrain compact
5P27072404 • Fouille largeur 50 cm profondeur 40 cm terrain rocheux
5P27072405 • Fouille largeur 50 cm profondeur 60 cm terrain ordinaire
5P27072406 • Fouille largeur 50 cm profondeur 60 cm terrain argileux
5P27072407 • Fouille largeur 50 cm profondeur 60 cm terrain compact
5P27072408 • Fouille largeur 50 cm profondeur 60 cm terrain rocheux
5P27072409 • Fouille dimensions différentes terrain ordinaire
5P27072410 • Fouille dimensions différentes terrain argileux
5P27072411 • Fouille dimensions différentes terrain compact
5P27072412 • Fouille dimensions différentes terrain rocheux

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

GRILLAGES AVERTISSEURS

Pliage conforme à la norme AFNOR NFT 54080, couleurs conseillées : bleu pour les réseaux EAU.

5P27072501 • Grillage largeur 10 cm
5P27072502 • Grillage largeur 20 cm
5P27072503 • Grillage largeur 30 cm
5P27072504 • Grillage largeur 50 cm

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

ALIMENTATION

Tubes polyéthylène haute densité.

PN 6.3 BARS

5P27072601 • Tuyau Ø extérieur 25 mm
5P27072602 • Tuyau Ø extérieur 32 mm
5P27072603 • Tuyau Ø extérieur 40 mm
5P27072604 • Tuyau Ø extérieur 50 mm
5P27072605 • Tuyau Ø extérieur 63 mm

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

Prix de l'heure : Salaire brut horaire 18,17 € Prix de revient HT 55,96 € Prix de vente HT 65,84 €

Code	Ouvrages	U	Fournitures € HT	Temps de pose en h et 1/1000h	PRIX DE REVIENT € HT		PRIX DE VENTE (marge 15 %) € HT		VOTRE PRIX € HT
					Pose seule	Fournitures et pose	Pose seule	Fournitures et pose	
	PN 10 BARS								
5P27072701	• Tuyau Ø extérieur 25 mm								
5P27072702	• Tuyau Ø extérieur 32 mm								
5P27072703	• Tuyau Ø extérieur 40 mm								
5P27072704	• Tuyau Ø extérieur 50 mm								
5P27072705	• Tuyau Ø extérieur 63 mm								
	..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous								
	RÉGULATEURS								
5P27072801	• Régulateur de pression taraudé 26 x 34, avec manomètre								
5P27072802	• Régulateur de pression taraudé 33 x 42, avec manomètre								
	..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous								
	CLAPETS ANTI POLLUTION								
	Clapet de non retour de classe A, certifié NF-ANTI-POLLUTION, cuve laiton, deux bossages percés, bouchés avec bouchons laiton, F/M pour calibre 15 à 40.								
5P27072901	• Clapet anti-pollution calibre 15 (20 x 27)								
5P27072902	• Clapet anti-pollution calibre 20 (26 x 34)								
5P27072903	• Clapet anti-pollution calibre 25 (33 x 42)								
5P27072904	• Clapet anti-pollution calibre 30 (40 x 49)								
5P27072905	• Clapet anti-pollution calibre 40 (50 x 60)								
	..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous								
	POMPES								
	POMPES DE SURFACE								
	Fourniture et mise en place de groupe de surpression avec pompe de surface mono ou bicellulaire auto-amorçante avec réservoir horizontal à vessie de 20 à 100 litres, compris raccordement électrique sur câble en attente à proximité interrupteur de niveau, tuyaux d'aspiration souple à spirale Lg 7,00 m avec clapet de pied, crépine, tuyaux de refoulement lg 5 m. Pompe fixée sur socle béton 0,50 x 0,50 x 0,15 m. Mise en route, essais.								
5P27073001	• Groupe de surpression avec pompe de surface monocellulaire auto-amorçante débit maxi 3,3 m³/h à 2,4 kg, réservoir 20 litres horizontal à vessie								
5P27073002	• Groupe de surpression avec pompe de surface monocellulaire auto-amorçante débit maxi 3,3 m³/h à 2,4 kg, réservoir 40 litres horizontal à vessie								
5P27073003	• Groupe de surpression avec pompe de surface monocellulaire auto-amorçante débit maxi 3,3 m³/h à 2,4 kg, réservoir 60 litres horizontal à vessie et discontacteur télémécanique								
	..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous								
5P27073004	• Groupe de surpression avec pompe de surface monocellulaire auto amorçante débit maxi 3,3 m³/h à 2,4 kg, réservoir 80 litres horizontal à vessie et discontacteur télémécanique								
5P27073005	• Groupe de surpression avec pompe de surface bicellulaire auto-amorçante débit maxi 4,2 m³/h à 3,9 kg, réservoir 100 litres horizontal à vessie et discontacteur télémécanique								
	POMPES IMMERGÉES								
	Fourniture et mise en place de pompe Ø 130 mm, Ø 136 mm (ne convient pas pour forage 4") Ø 97 mm (pour forage 4") compris descente dans le puits, câble alimentation 4 x 1,5 mm² et corde nylon Lg 15 m, coffret de démarrage avec protection, clapet anti-retour, tuyaux de refoulement lg 20 m. Raccordement sur l'alimentation électrique en attente en sortie du puits.								
5P27073101	• Pompe pour puits profond Ø 136 mm débit maxi 2,4 m³/h à 1,1 kg monophasé niveau d'eau maximum sur pompe 10 m								
5P27073102	• Pompe multicellulaire à aspiration par le bas Ø 130 mm, débit maxi 4,8 m³/h à 2,4 kg monophasé niveau d'eau maximum sur la pompe 30 m								
	..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous								
5P27073103	• Pompe pour forage 4" Ø 97 mm débit maxi 4,8 m³/h à 1,25 kg monophasé								

Prix de l'heure : Salaire brut horaire 18,17 € Prix de revient HT 55,96 € Prix de vente HT 65,84 €

Code	Ouvrages	U	Fournitures € HT	Temps de pose en h et 1/1000h	PRIX DE REVIENT € HT		PRIX DE VENTE (marge 15 %) € HT		VOTRE PRIX € HT
					Pose seule	Fournitures et pose	Pose seule	Fournitures et pose	

PUISARD DE POMPAGE

Regard préfabriqué 150 x 150 intérieur hauteur 1,00 m, compris terrassement dalle de couverture en béton.

5P27073201 • Aménagement d'un regard de pompage en éléments préfabriqués 150 x 150 hauteur 1 mètre — ***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***

ABRIS

Abri 150 x 150 x ht 1,50 m intérieur en maçonnerie de parpaing 0,20, 3 côtés enduit ciment face extérieure. Monté sur radier béton ép. 0,15 m. Dalle de couverture en béton ép. 10 cm avec pente 1 côté dépassant de 0,10 m sur la périphérie de l'abri.

5P27073301 • Aménagement d'un habitacle pour protéger le groupe de pompage — ***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***

GOUTTE À GOUTTE

5P27073401 • Goutteur autorégulé débit constant 2 l ou 4 l/h de 0,5 à 4 bars avec micro tube 3/5 mm Lg 1,00 m pour installation d'arrosage goutte à goutte

5P27073402 • Système goutte à goutte à goutteurs intégrés pression 1 à 1,5 bars espacement des goutteurs 0,50 m, tuyaux Ø 16 mm — ***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***

5P27073403 • Système de goutte à goutte à goutteurs intégrés autorégulés pression 0,5 à 4 bars espacement des goutteurs 0,50 m tuyaux Ø 16 mm

ARROSAGE ROTATIF

Fourniture et mise en place d'arroseur compris collier prise en charge sur tuyaux d'alimentation Ø 25 tube allongé 0,20 m, réglages.

TUYÈRES

5P27073501 • Tuyère escamotable hauteur de soulèvement 10 cm avec buse standard, corps taraudés 1/2" avec clapet anti vidange et régulateur de pression

5P27073502 • Tuyère escamotable hauteur de soulèvement 15 cm avec buse standard, corps taraudés 1/2" avec clapet anti vidange et régulateur de pression — ***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***

5P27073503 • Tuyère escamotable hauteur de soulèvement 30 cm avec buse standard, corps taraudés 1/2" avec clapet anti vidange et régulateur de pression

ARROSEURS

PORTÉE 5 À 15 MÈTRES

5P27073601 • Arroseur escamotable à turbine cercle complet ou secteur de cercle avec buse autorégulante angle 25° ou 15° corps taraudé 20/27 hauteur de soulèvement 10 cm

5P27073602 • Arroseur escamotable à turbine cercle complet ou secteur de cercle avec buse autorégulante angle 25° ou 15° corps taraudé 20/27 hauteur de soulèvement 30 cm — ***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***

5P27073603 • Arroseur à impact mouvement saccadé tête en résine secteur d'arrosage 30 à 360° pression mini 2 kg/cm² débit 0,4 m³/h portée maxi 10 mètres taraudé 15 x 21

PORTÉE DE 9 À 15 MÈTRES

5P27073701 • Turbine escamotable corps taraudé 20/27 avec couvercle caoutchouc et clapet anti vidange — ***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***

PORTÉE > 15 MÈTRES

5P27073801 • Turbine escamotable lubrifiée à l'eau, corps taraudé 26/34 cercle complet ou secteur de cercle homologué F.F.F.

5P27073802 • Turbine escamotable corps taraudé 26/34 cercle complet tige escamotable en acier inoxydable homologué F.F.F. — ***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***

Prix de l'heure : Salaire brut horaire 18,17 € Prix de revient HT 55,96 € Prix de vente HT 65,84 €

Code	Ouvrages	U	Fournitures € HT	Temps de pose en h et 1/1000h	PRIX DE REVIENT € HT		PRIX DE VENTE (marge 15 %) € HT		VOTRE PRIX € HT
					Pose seule	Fournitures et pose	Pose seule	Fournitures et pose	

POMPES À CHALEUR R744 (CO2) POUR PRODUCTION ECS

POMPE À CHALEUR POUR EAU CHAUDE SANITAIRE

Fourniture et pose d'une pompe à chaleur au R744 pour la production d'eau chaude sanitaire compris raccordements électriques et hydrauliques, non compris distribution hydraulique et alimentation électrique. Un appoint n'est pas nécessaire.

5P27107001 • PAC eau chaude sanitaire 30 kW
5P27107002 • Jeu de supports anti-vibratiles PAC CO2
5P27107003 • Radier pour PAC CO2

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

BALLONS DE STOCKAGE ECS

Fourniture et pose d'un ballon de stockage eau chaude sanitaire compris raccordements électriques et hydrauliques, non compris distribution hydraulique et alimentation électrique.

5P27107101 • Ballon de stockage ECS 500 litres
5P27107102 • Ballon de stockage ECS 750 litres
5P27107103 • Ballon de stockage ECS 900 litres
5P27107104 • Ballon de stockage ECS 1500 litres
5P27107105 • Ballon de stockage ECS 1500 litres bas
5P27107106 • Ballon de stockage ECS 2000 litres

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

5P27107201 • Alimentation et protection électrique PAC CO2 30 kW

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

ACCESSOIRES DE RÉGULATION

5P27107301 • Boîtier de commande afficheur PAC CO2
5P27107302 • Kit sondes et câbles pour PAC CO2 maître
5P27107303 • Kit câbles pour PAC CO2 esclave
5P27107304 • Kit report d'information
5P27107305 • Communication Modbus

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

PRESTATIONS D'ACCOMPAGNEMENT

Prestation d'accompagnement après mise en service obligatoire inclus 1 visite/an pendant 2 ans.

5P27107401 • Prestation d'accompagnement obligatoire pour un appareil
5P27107402 • Prestation d'accompagnement obligatoire par appareil supplémentaire dans le même local technique

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

OUVRAGES COMPLETS

Fourniture et pose de 1 PAC CO2 de 30 kW pour production d'eau chaude sanitaire avec sa vanne 3 voies, 1 ballon de stockage, compris supports antivibratile, dalle extérieure, 1 filtre, 4 vannes d'arrêt, 1 purgeur, 1 manomètre, 4 thermomètres droits, 1 soupape de sureté, 1 vase d'expansion de 12 litres, 20 m de tube cuivre en Ø 28 isolé par 30 mm de laine de verre, protections électriques, câbles d'alimentation et de régulation avec sondes. Non compris le cordon chauffant, le réseau après le ballon.

5P27107501 • PAC CO2, ballon de 500 litres
5P27107502 • PAC CO2, ballon de 750 litres
5P27107503 • PAC CO2, ballon de 900 litres
5P27107504 • PAC CO2, ballon de 1500 litres
5P27107505 • PAC CO2, ballon de 2000 litres

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

Prix de l'heure : Salaire brut horaire 18,17 € Prix de revient HT 55,96 € Prix de vente HT 65,84 €

Code	Ouvrages	U	Fournitures € HT	Temps de pose en h et 1/1000h	PRIX DE REVIENT € HT		PRIX DE VENTE (marge 15 %) € HT		VOTRE PRIX € HT
					Pose seule	Fournitures et pose	Pose seule	Fournitures et pose	

CHAUFFERIES

ÉQUIPEMENTS DE CHAUFFERIE

EXPANSION - DÉSEMBOUAGE

MODULES D'EXPANSION - EXPANSON

Compris raccordements et consommables.

1 POMPE

5P27107601 • Module pompe horizontale, racc. DN 1", sans bâche, commande par coffret électronique, P 0,55 kW, dimensions hors tout 1300 x 610 x 740 mm

5P27107602 • Module pompe horizontale, racc. DN 1", sans bâche, commande par coffret électronique, P 0,55 kW, dimensions hors tout 1300 x 610 x 740 mm

5P27107603 • Module pompe horizontale, racc. DN 1", sans bâche, commande par coffret électronique, P 0,75 kW, dimensions hors tout 1300 x 610 x 740 mm

5P27107604 • Module pompe horizontale, racc. DN 1", sans bâche, commande par coffret électronique, P 1,1 kW, dimensions hors tout 1300 x 610 x 740 mm

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

5P27107605 • Module pompe horizontale, racc. DN 1", sans bâche, commande par coffret électronique, P 0,55 kW, dimensions hors tout 1300 x 610 x 740 mm

5P27107606 • Module pompe horizontale, racc. DN 1", sans bâche, commande par coffret électronique, P 0,55 kW, dimensions hors tout 1300 x 610 x 740 mm

5P27107607 • Module pompe horizontale, racc. DN 1", sans bâche, commande par coffret électronique, P 0,75 kW, dimensions hors tout 1300 x 610 x 740 mm

5P27107608 • Module pompe horizontale, racc. DN 1", sans bâche, commande par coffret électronique, P 1,1 kW, dimensions hors tout 1300 x 610 x 740 mm

1 POMPE + 1 POMPE SECOURS

5P27107701 • Module pompe horizontale, racc. DN 1"1/2, sans bâche, commande par coffret électronique, P 2 x 0,55 kW, dimensions hors tout 1300 x 610 x 740 mm

5P27107702 • Module pompe horizontale, racc. DN 1"1/2, sans bâche, commande par coffret électronique, P 2 x 0,55 kW, dimensions hors tout 1300 x 610 x 740 mm

5P27107703 • Module pompe horizontale, racc. DN 1"1/2, sans bâche, commande par coffret électronique, P 2 x 0,75 kW, dimensions hors tout 1300 x 610 x 740 mm

5P27107704 • Module pompe horizontale, racc. DN 1"1/2, sans bâche, commande par coffret électronique, P 2 x 1,1 kW, dimensions hors tout 1300 x 610 x 740 mm

5P27107705 • Module pompe horizontale, racc. DN 1"1/2, sans bâche, commande par coffret électronique, P 2 x 0,55 kW, dimensions hors tout 1300 x 610 x 740 mm

5P27107706 • Module pompe horizontale, racc. DN 1"1/2, sans bâche, commande par coffret électronique, P 2 x 0,55 kW, dimensions hors tout 1300 x 610 x 740 mm

5P27107707 • Module pompe horizontale, racc. DN 1"1/2, sans bâche, commande par coffret électronique, P 2 x 0,75 kW, dimensions hors tout 1300 x 610 x 740 mm

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

5P27107708 • Module pompe horizontale, racc. DN 1"1/2, sans bâche, commande par coffret électronique, P 2 x 1,1 kW, dimensions hors tout 1300 x 610 x 740 mm

5P27107709 • Module pompe verticale, racc. DN 1"1/2, sans bâche, commande par coffret électronique, P 2 x 0,55 kW, dimensions hors tout 1080 x 470 x 750 mm

5P27107710 • Module pompe verticale, racc. DN 1"1/2, sans bâche, commande par coffret électronique, P 2 x 0,75 kW, dimensions hors tout 1080 x 470 x 750 mm

5P27107711 • Module pompe verticale, racc. DN 1"1/2, sans bâche, commande par coffret électronique, P 2 x 0,75 kW, dimensions hors tout 1080 x 470 x 750 mm

5P27107712 • Module pompe verticale, racc. DN 1"1/2, sans bâche, commande par coffret électronique, P 2 x 1,1 kW, dimensions hors tout 1080 x 470 x 750 mm

5P27107713 • Module pompe verticale, racc. DN 1"1/2, sans bâche, commande par coffret électronique, P 2 x 1,1 kW, dimensions hors tout 1080 x 470 x 750 mm

5P27107714 • Module pompe verticale, racc. DN 1"1/2, sans bâche, commande par coffret électronique, P 2 x 1,5 kW, dimensions hors tout 1080 x 470 x 750 mm

Code	Ouvrages	U	Fournitures € HT	Temps de pose en h et 1/1000h	PRIX DE REVIENT € HT		PRIX DE VENTE (marge 15 %) € HT		VOTRE PRIX € HT
					Pose seule	Fournitures et pose	Pose seule	Fournitures et pose	
	BÂCHES								
5P27107801	• Bâche 200 L en acier galvanisé pour expansion H et Expanson V, dimensions H 1300 x D 500 mm								
5P27107802	• Bâche 400 L en acier galvanisé pour expansion H et Expanson V, dimensions H 1700 x D 600 mm								
5P27107803	• Bâche 600 L en acier galvanisé pour expansion H et Expanson V, dimensions H 1700 x D 700 mm								
5P27107804	• Bâche 800 L en acier galvanisé pour expansion H et Expanson V, dimensions H 1700 x D 800 mm		***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***						
5P27107805	• Bâche 1000 L en acier galvanisé pour expansion H et Expanson V, dimensions H 1700 x D 900 mm								
5P27107806	• Bâche 1500 L en acier galvanisé pour expansion H et Expanson V, dimensions H 1250 x D 1350 mm								
	VASES D'EXPANSION								
	VASES OUVERTS RECTANGULAIRES								
5P27107901	• Vase en tôle galvanisée 20 litres								
5P27107902	• Vase en tôle galvanisée 30 litres								
5P27107903	• Vase en tôle galvanisée 50 litres								
5P27107904	• Vase revêtement plastique rectangulaire 22 litres		***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***						
5P27107905	• Vase revêtement plastique rectangulaire 33 litres								
5P27107906	• Vase en inox 22 l								
5P27107907	• Vase en inox 30 l								
5P27107908	• Vase en inox 50 l								
	VASES À MEMBRANE								
5P27108001	• Vase 8 litres pression 0,5/4 bars								
5P27108002	• Vase 12 litres pression 1/4 bars								
5P27108003	• Vase 18 litres pression 1/4 bars								
5P27108004	• Vase 25 litres pression 1/4 bars								
5P27108005	• Vase 35 litres pression 1,5/4 bars								
5P27108006	• Vase 50 litres pression 1,5/4 bars		***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***						
5P27108007	• Vase 80 litres pression 2/6 bars								
5P27108008	• Vase 105 litres pression 2/6 bars								
5P27108009	• Vase 150 litres pression 2/6 bars								
5P27108010	• Vase 200 litres pression 2,5/6 bars								
5P27108011	• Vase 250 litres pression 2,5/6 bars								
5P27108012	• Vase 300 litres pression 2,5/6 bars								
	VASES D'EXPANSION								
5P27108101	• Vase 400 litres (pression maxi 6 bars)								
5P27108102	• Vase 600 litres (pression maxi 6 bars)		***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***						
5P27108103	• Vase 800 litres (pression maxi 6 bars)								
	VASES DE MAINTIEN EN PRESSION								
	Il est équipé d'une membrane interchangeable d'une unité de commande et d'un compresseur. Compris raccordement électrique.								
5P27108201	• Vase de maintien en pression 400 litres								
5P27108202	• Vase de maintien en pression 600 litres								
	BALLONS TAMPONS								
5P27108301	• Ballon tampon 300 litres								
5P27108302	• Ballon tampon 500 litres		***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***						
5P27108303	• Ballon tampon 800 litres								
	MODULES DE DÉSEMBOUAGE								
5P27108401	• Module de désembouage DN 15, purge DN 20, débit 0,1 m3/h monophasé								
5P27108402	• Module de désembouage DN 20, purge DN 20, débit 0,3 m3/h monophasé								
5P27108403	• Module de désembouage DN 20, purge DN 20, débit 1 m3/h monophasé								
5P27108404	• Module de désembouage DN 25, purge DN 40, débit 1,5 m3/h monophasé		***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***						
5P27108405	• Module de désembouage DN 32, purge DN 40, débit 2 m3/h monophasé								
5P27108406	• Module de désembouage DN 32, purge DN 40, débit 4 m3/h monophasé								
	PURGES								
	SÉPARATEURS D'AIR								
5P27108501	• Séparateur d'air DN 20								
5P27108502	• Séparateur d'air DN 25								
5P27108503	• Séparateur d'air DN 32								
5P27108504	• Séparateur d'air DN 40		***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***						
5P27108505	• Séparateur d'air DN 50								
5P27108506	• Séparateur d'air DN 65								
5P27108507	• Séparateur d'air DN 80								

Prix de l'heure : Salaire brut horaire 18,17 € Prix de revient HT 55,96 € Prix de vente HT 65,84 €

Code	Ouvrages	U	Fournitures € HT	Temps de pose en h et 1/1000h	PRIX DE REVIENT € HT		PRIX DE VENTE (marge 15 %) € HT		VOTRE PRIX € HT
					Pose seule	Fournitures et pose	Pose seule	Fournitures et pose	

VENTILATION

INSTALLATIONS TYPES

INDIVIDUELLES

VENTILATION MÉCANIQUE RÉPARTIE (VMR)

Dans un logement avec cloisons sèches et en agglomérés, fourniture et pose d'un aérateur 45/135 m³/h dans la cuisine, de 2 aérateurs 30 m³/h dans le WC et salle de bains. L'installation comprend les fixations, les percements des murs extérieurs, 1 interrupteur 2 vitesses encastré et l'alimentation du tableau avec 3 disjoncteurs 2 A.

5P27139401 • Aérateurs et accessoires ***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***

VMC INDIVIDUELLES SIMPLE FLUX AUTORÉGLABLES

VMC STANDARD

Dans une maison individuelle plain-pied de 100 m² réalisée en cloisons sèches, fourniture et pose d'un système simple flux autoréglable comprenant un groupe d'extraction, une manchette dans la salle de bains (Ø 80 mm), dans le WC (Ø 80 mm) et dans la cuisine (Ø 125 mm), un réseau de gaines (15 m en Ø 80 mm et 10 m en Ø 125 mm), une distribution électrique, un interrupteur 2 vitesses et une protection électrique par disjoncteur. La tuile à douille est fournie par les couvreurs.

5P27139501 • VMC et accessoires ***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***

VMC INDIVIDUELLES SIMPLE FLUX HYGRORÉGLABLES

Dans une maison individuelle plain-pied de 100 m² réalisée en cloisons sèches, fourniture et pose d'un système simple flux hygroréglable comprenant un groupe d'extraction, une bouche hygroréglable dans la salle de bains (Ø 80 mm), une avec détecteur de présence dans le WC (Ø 80 mm) et une hygroréglable dans la cuisine (Ø 125 mm), un réseau de gaines (15 m en Ø 80 mm et 10 m en Ø 125 mm), 5 entrées d'air hygroréglables fixées aux fenêtres (non compris percement), une distribution électrique, un bouton poussoir dans la cuisine (marche forcée) et une protection électrique par disjoncteur. La tuile à douille est fournie par le couvreur.

5P27139601 • VMC et accessoires ***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***

VMC INDIVIDUELLES DOUBLE FLUX

Dans une maison plain-pied de 100 m² réalisée en cloisons sèches, fourniture et pose d'une VMC double flux comprenant groupe et échangeur au plafond dans cellier, réseaux de gaines isolées (aspiration et insufflation), répartiteur (d'insufflation) 6 sorties dans combles, 6 bouches d'insufflation 23 m³/h (chambre, le salon/séjour, cuisine), 2 bouches d'aspiration 30 m³/h (WC, salle de bains), 1 bouche d'aspiration 15 m³/h (cellier), 1 bouche d'aspiration 135 m³/h (cuisine), 2 sorties en toiture (aspiration et insufflation) adaptables sur tuile à douille (non comprises), un clavier de commande encastré et une alimentation électrique du tableau protégée par un disjoncteur.

5P27139701 • Installation type VMC double flux et accessoires ***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***

COLLECTIVES

Installation complète d'une VMC pour un immeuble collectif comprenant un caisson d'extraction sans pressostat (manchettes souples et protection électrique) en comble, un piège à son, des réseaux de conduits en acier galvanisé (6 colonnes montantes, réseaux horizontaux en comble et faux plafond), une sortie toiture standard, des bouches et entrées d'air autoréglables ou hygroréglables.

VMC COLLECTIVES AUTORÉGLABLES

Les bouches et les entrées d'air sont autoréglables.

VMC COLLECTIVE AUTORÉGLABLE 10 LOGEMENTS

Immeuble de 10 logements sur 2 niveaux (4 type 1, 2 type 2, 2 type 3 et 2 type 4) comprenant un caisson d'extraction, 460 W, 2500 m3/h, 6 colonnes montantes de Ø 125 à 200 mm, 39 mètres de conduits horizontaux Ø 125 à 400 mm en comble et faux plafond.

5P27139801 • VMC Collective autoréglable pour immeuble de 10 logements sur 2 niveaux habitables ***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***

VMC COLLECTIVE AUTORÉGLABLE 20 LOGEMENTS

Immeuble de 20 logements sur 4 niveaux (8 type 1, 4 type 2, 4 type 3 et 4 type 4) comprenant un caisson d'extraction, 370 W, 3500 m3/h, 6 colonnes montantes de Ø 160 à 315 mm, 49 mètres de conduits horizontaux Ø 160 à 500 mm en comble et faux plafond.

5P27139901 • VMC Collective autoréglable pour immeuble de 20 logements sur 4 niveaux habitables ***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***

VMC COLLECTIVES HYGRORÉGLABLES

VMC COLLECTIVE HYGRORÉGLABLE TYPE A 10 LOGEMENTS

Immeuble de 10 logements sur 2 niveaux (4 type 1, 2 type 2, 2 type 3 et 2 type 4) comprenant un caisson d'extraction, 460 W, 2500 m3/h, 6 colonnes montantes de Ø 125 à 200 mm, 39 mètres de conduits horizontaux Ø 125 à 400 mm en comble et faux plafond, les entrées d'air autoréglables et les bouches hygroréglables.

5P27140001 • VMC Collective hygroréglable type A pour immeuble de 10 logements sur 2 niveaux habitables ***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***

Code	Ouvrages	U	Fournitures € HT	Temps de pose en h et 1/1000h	PRIX DE REVIENT € HT		PRIX DE VENTE (marge 15 %) € HT		VOTRE PRIX € HT
					Pose seule	Fournitures et pose	Pose seule	Fournitures et pose	

VMC COLLECTIVE HYGRORÉGLABLE TYPE A 20 LOGEMENTS

Immeuble de 20 logements sur 4 niveaux (8 type 1, 4 type 2, 4 type 3 et 4 type 4) comprenant un caisson d'extraction, 370 W, 3500 m3/h, 6 colonnes montantes de Ø 160 à 315 mm, 49 mètres de conduits horizontaux Ø 160 à 500 mm en comble et faux plafond, les entrées d'air autoréglables et les bouches hygroréglables.

5P27140101 • VMC Collective hygroréglable type A pour immeuble de 20 logements sur 4 niveaux habitables — ***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***

VMC COLLECTIVE HYGRORÉGLABLE TYPE B 10 LOGEMENTS

Immeuble de 10 logements sur 2 niveaux (4 type 1, 2 type 2, 2 type 3 et 2 type 4) comprenant un caisson d'extraction, 460 W, 2500 m3/h, 6 colonnes montantes de Ø 125 à 200 mm, 39 mètres de conduits horizontaux Ø 125 à 400 mm en comble et faux plafond, les entrées d'air et les bouches hygroréglables.

5P27140201 • VMC Collective hygroréglable type B pour immeuble de 10 logements sur 2 niveaux habitables — ***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***

VMC COLLECTIVE HYGRORÉGLABLE TYPE B 20 LOGEMENTS

Immeuble de 20 logements sur 4 niveaux (8 type 1, 4 type 2, 4 type 3 et 4 type 4) comprenant un caisson d'extraction, 370 W, 3500 m3/h, 6 colonnes montantes de Ø 160 à 315 mm, 49 mètres de conduits horizontaux Ø 160 à 500 mm en comble et faux plafond, les entrées d'air et les bouches hygroréglables.

5P27140301 • VMC Collective hygroréglable type B pour immeuble de 20 logements sur 4 niveaux habitables — ***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***

CAISSONS D'EXTRACTION ET GROUPES (VMC)

VMC INDIVIDUELLES SIMPLE FLUX AUTORÉGLABLES

VMC SIMPLE FLUX AUTORÉGLABLE

Fourniture et pose en comble d'un kit VMC comprenant piquages 30 m³/h (sanitaires), 1 piquage 135 m³/h (cuisine), 2 manchettes Ø 80 mm, 1 manchette Ø 125 mm, le raccordement électrique (en attente) et le raccordement aux gaines de ventilation (en attente). Non compris l'interrupteur 2 vitesses, la distribution électrique, la distribution des gaines de ventilation et la protection électrique (voir chapitre "Accessoires et travaux communs").

5P27140401 • Kit VMC 2 piquages Ø 80 mm, 1 piquage Ø 125 mm
5P27140402 • Kit VMC 4 piquages Ø 80 mm, 1 piquage Ø 125 mm — ***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***

VMC INDIVIDUELLES SIMPLE FLUX HYGRORÉGLABLES

Fourniture et pose dans les combles d'un kit VMC comprenant 2 piquages 30 m³/h (sanitaires), 1 piquage 135 m³/h (cuisine), 1 bouche hygroréglable Ø 80 mm, 1 bouche avec détecteur de présence Ø 80 mm, 1 bouche hygroréglable Ø 125 mm, le raccordement électrique (en attente) et le raccordement aux gaines de ventilation (en attente). Non compris le bouton poussoir (marche forcée), la distribution électrique, la distribution des gaines de ventilation et la protection électrique (voir chapitre "Conduits, accessoires et travaux communs").

5P27140501 • Kit VMC 2 piquage Ø 80 mm, 1 piquage Ø 125 mm (WC : détecteur presence, sdb et cuisine : détecteur hygro) — ***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***

VMC INDIVIDUELLES DOUBLE FLUX

GROUPE ET ÉCHANGEUR

Fourniture et fixation d'un groupe VMC double fux (débit max 195 m³/h) assemblé à un échangeur. L'installation comprend la fixation au plafond, l'assemblage, le raccordement des gaines isolées, la pose du gestionnaire de commande et le raccordement électrique. Non compris réseaux de gaines isolées et lignes électriques (voir chapitre "Conduits, accessoires et travaux communs").

5P27140601 • Kit VMC, échangeur, clavier de commande — ***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***

CAISSONS D'INSUFFLATION

Fourniture et pose dans les combles d'un caisson ou répartiteur d'insufflation isolé comprenant le raccordement aux gaines en attente (non comprises).

5P27140701 • Caisson d'insufflation isolé 1 entrée Ø 125 mm et 6 sorties Ø 80 mm
5P27140702 • Caisson d'insufflation plât isolé 1 entrée Ø 125 mm et 6 sorties Ø 80 mm
5P27140703 • Caisson d'insufflation plât isolé 1 entrée Ø 125 mm et 3 sorties Ø 80 mm
5P27140704 • Bouchon Ø 80 mm — ***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***

Prix de l'heure : Salaire brut horaire 18,17 € Prix de revient HT 55,96 € Prix de vente HT 65,84 €

Code	Ouvrages	U	Fournitures € HT	Temps de pose en h et 1/1000h	PRIX DE REVIENT € HT		PRIX DE VENTE (marge 15 %) € HT		VOTRE PRIX € HT
					Pose seule	Fournitures et pose	Pose seule	Fournitures et pose	

VMC COLLECTIVES OU TERTIAIRES (CAISSONS D'EXTRACTION)

Fourniture et pose d'un groupe d'extraction comprenant une manchette d'aspiration, une manchette de refoulement, une protection électrique, les raccordements et la distribution électrique.

5P27140801 • Caisson d'extraction C4 700 m3/h
5P27140802 • Caisson d'extraction C4 1000 m3/h
5P27140803 • Caisson d'extraction C4 2500 m3/h
5P27140804 • Caisson d'extraction C4 4000 m3/h

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

AÉRATEURS (VMR)

Appareillages pour ventilation continue d'appartements et de pavillons notamment dans le cas où l'installation d'un système VMC n'est pas possible.
Fourniture et pose d'aérateurs centrifuges comprenant fixations et raccordement à l'alimentation en attente. Non compris grille extérieure, percement du mur extérieur, distribution électrique et protection (voir chapitre "Conduits, accessoires et travaux communs"). Le diamètre de raccordement est 100 mm.

AÉRATEURS SIMPLE FLUX

AÉRATEURS STANDARDS

5P27140901 • Aérateur 30 m³/h, 4.5 W, 230 V
5P27140902 • Aérateur 15/55 m³/h, 5.5 W, 230 V
5P27140903 • Aérateur 50/170 m³/h, 14 W, 230 V

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

AÉRATEURS AVEC DÉTECTEURS

Aérateurs 22/83 m³/h, 3.7 W, 230 V.

5P27141001 • Aérateur avec détection de lumière
5P27141002 • Aérateur avec détection d'humidité
5P27141003 • Aérateur avec détection de CO2

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

AÉRATEURS DOUBLE FLUX

Aérateur double flux avec détection de lumière, ne peut être posé qu'en applique sur un mur extérieur (montage en traversée de mur), l'échange d'air se fait dans un seul et même tube Ø 100 mm.

5P27141101 • Aérateur 22/55 m³/h, 13 W, 230 V

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

CONDUITS ET SES ACCESSOIRES

GAINES SOUPLES PVC

STANDARDS

5P27141201 • Gaine Ø 63 mm
5P27141202 • Gaine Ø 80 mm
5P27141203 • Gaine Ø 100 mm
5P27141204 • Gaine Ø 125 mm
5P27141205 • Gaine Ø 150 mm
5P27141206 • Gaine Ø 160 mm
5P27141207 • Gaine Ø 200 mm

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

ISOLÉES (ÉPAISSEUR 25 MM)

5P27141301 • Gaine Ø 80 mm
5P27141302 • Gaine Ø 100 mm
5P27141303 • Gaine Ø 125 mm
5P27141304 • Gaine Ø 150 mm
5P27141305 • Gaine Ø 160 mm
5P27141306 • Gaine Ø 200 mm

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

ARMÉES STANDARDS

5P27141401 • Gaine Ø 80 mm
5P27141402 • Gaine Ø 100 mm
5P27141403 • Gaine Ø 125 mm
5P27141404 • Gaine Ø 150 mm
5P27141405 • Gaine Ø 160 mm

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

ARMÉES PLATES

5P27141501 • Gaine 100 x 40 mm
5P27141502 • Gaine 135 x 65 mm
5P27141503 • Gaine 160 x 80 mm

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

Prix de l'heure : Salaire brut horaire 18,17 € Prix de revient HT 55,96 € Prix de vente HT 65,84 €

Code	Ouvrages	U	Fournitures € HT	Temps de pose en h et 1/1000h	PRIX DE REVIENT € HT		PRIX DE VENTE (marge 15 %) € HT		VOTRE PRIX € HT
					Pose seule	Fournitures et pose	Pose seule	Fournitures et pose	

LAVABOS, VASQUES ET LAVE-MAINS

Les travaux s'effectuent dans une salle d'eau se situant au rez-de-chaussée de l'habitation (ou au même niveau que le véhicule ou à un étage accessible par ascenseur).

DÉPOSE

L'enlèvement des matériaux encombrants et l'évacuation en décharge ne sont pas compris, voir chapitre correspondant.

5P27164901 • Dépose d'une robinetterie sur lavabo/vasque/lave-mains/bidet non mis en place (aucune contrainte)
5P27164902 • Plus-value pour dépose d'une robinetterie sur appareil sanitaire en place (contrainte d'accès)
5P27164903 • Dépose d'un lavabo ou lave-mains sur console
5P27164904 • Dépose de console de lavabo ou lave-mains
5P27164905 • Dépose de lavabo double sur colonne
5P27164906 • Dépose d'un lavabo sur colonne
5P27164907 • Dépose d'une vasque sur plan de travail

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

TRAVAUX DIVERS DE POSE

5P27165001 • Raccordement d'un vidage complet de vasque, lavabo, lave-mains ou bidet à l'évacuation laissé en attente sous le plan de toilette
5P27165002 • Pose de 2 consoles de lavabo ou lave-mains
5P27165003 • Perçage plan de toilette en bois pour l'incorporation d'une vasque
5P27165004 • Plus-value pour pose d'une robinetterie sur appareil sanitaire en place (contrainte d'accès)
5P27165005 • Plus-value par étage pour acheminement d'un lavabo sur colonne

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

SUR COLONNE

Fourniture et pose d'un lavabo avec sa colonne comprenant fixation au mur et le joint sanitaire.

5P27165101 • Lavabo et colonne (entrée de gamme)
5P27165102 • Lavabo et colonne (milieu de gamme)
5P27165103 • Lavabo et colonne (haut de gamme)

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

À ENCASTRER

Fourniture et pose d'une vasque à encastrer comprenant le joint sanitaire et le raccordement à l'évacuation en attente sous le plan de toilette. Non compris perçage du plan de toilette (voir chapitre "travaux divers de pose").

5P27165201 • Vasque à encastrer (entrée de gamme)
5P27165202 • Vasque à encastrer (milieu de gamme)
5P27165203 • Vasque à encastrer (haut de gamme)

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

À POSER

Fourniture et pose d'une vasque "à poser" comprenant le joint sanitaire, la bonde de font et le raccordement à l'évacuation en attente sous le plan de toilette.

5P27165301 • Vasque à poser (entrée de gamme)
5P27165302 • Vasque à poser (milieu de gamme)
5P27165303 • Vasque à poser (haut de gamme)

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

LAVE-MAINS

Fourniture et pose d'un lave-mains comprenant fixation au mur et le joint sanitaire.

5P27165401 • Lave-mains (entrée de gamme)
5P27165402 • Lave-mains (milieu de gamme)
5P27165403 • Lave-mains (haut de gamme)

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

Ouvrages			Fournitures € HT	Temps de pose en h et 1/1000h	PRIX DE REVIENT € HT		PRIX DE VENTE (marge 15 %) € HT		VOTRE PRIX € HT
Code		U			Pose seule	Fournitures et pose	Pose seule	Fournitures et pose	

ROBINETTERIE

Fourniture et pose d'une robinetterie comprenant le raccordement de l'eau (en attente sous celle-ci).
Le montage de la robinetterie s'effectue sur un appareil non mis en place (ou ajouter "Plus-value pose avec contrainte" dans le chapitre "Travaux divers de pose").
Le raccordement à l'évacuation est chiffré avec la robinetterie, bonde fournie (ou déduire "Raccordement à l'évacuation" dans le chapitre "Travaux divers de pose" si l'intervention se fait uniquement sur la robinetterie).

MÉLANGEURS DE LAVABO OU VASQUE

5P27165501 • Mélangeur de lavabo ou vasque (entrée de gamme)
5P27165502 • Mélangeur de lavabo ou vasque (milieu de gamme) ***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***
5P27165503 • Mélangeur de lavabo ou vasque (haut de gamme)

MÉLANGEURS DE LAVE-MAINS

5P27165601 • Mélangeur de lave-mains (entrée de gamme)
5P27165602 • Mélangeur de lave-mains (milieu de gamme) ***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***
5P27165603 • Mélangeur de lave-mains (haut de gamme)

MITIGEURS DE LAVABO OU VASQUE

5P27165701 • Mitigeur de lavabo ou vasque (entrée de gamme)
5P27165702 • Mitigeur de lavabo ou vasque (milieu de gamme) ***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***
5P27165703 • Mitigeur de lavabo ou vasque (haut de gamme)

MITIGEURS THERMOSTATIQUES DE LAVABO OU VASQUE

Compris réglage du mitigeur thermostatique.

5P27165801 • Mitigeur thermostatique de lavabo ou vasque ***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***

MITIGEURS SUR COLONNE OU BEC HAUT (POUR VASQUE À POSER)

5P27165901 • Mitigeur sur colonne ou à bec haut (entrée de gamme)
5P27165902 • Mitigeur sur colonne ou à bec haut (milieu de gamme) ***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***
5P27165903 • Mitigeur sur colonne ou à bec haut (haut de gamme)

INSTALLATIONS TYPES

Fourniture et pose d'un lavabo, d'une vasque, d'un lave-mains ou d'un meuble complet comprenant mitigeur ou mélangeur (pour le lave-mains) et raccordements aux canalisations en attente.

ENTRÉE DE GAMME

5P27166001 • Lavabo sur colonne et mitigeur
5P27166002 • Meuble complet de salle de bains, vasque encastrée, mitigeur, miroir et bandeau lumineux ***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***
5P27166003 • Vasque encastrée et mitigeur
5P27166004 • Lave-mains et mélangeur

MILIEU DE GAMME

5P27166101 • Lavabo sur colonne et mitigeur
5P27166102 • Meuble complet de salle de bains, vasque encastrée, mitigeur, miroir et bandeau lumineux ***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***
5P27166103 • Vasque encastrée et mitigeur
5P27166104 • Lave-mains et mélangeur

HAUT DE GAMME

5P27166201 • Lavabo sur colonne et mitigeur
5P27166202 • Meuble complet de salle de bains, vasque encastrée, mitigeur, miroir et bandeau lumineux ***..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....***
5P27166203 • Vasque encastrée et mitigeur
5P27166204 • Lave-mains et mélangeur

Code	Ouvrages	U	Fournitures € HT	Temps de pose en h et 1/1000h	PRIX DE REVIENT € HT		PRIX DE VENTE (marge 15 %) € HT		VOTRE PRIX € HT
					Pose seule	Fournitures et pose	Pose seule	Fournitures et pose	

SYSTÈMES D'ARROSEURS INCENDIE SPRINKLERS

SPRINKLERS

Système de projection d'eau s'enclenchant lorsque les températures prédéfinies par le choix des ampoules sont atteintes.

SPRINKLERS FACTEUR K=80

Fourniture et pose d'un sprinkler chromé, filetage 1/2" Ø 15 mm, compris ampoule de 5 mm. Le sprinkler peut être "pendant" ou "upright". Les canalisations sont à chiffrer en complément (voir fin du chapitre).

5P27180301 • Sprinkler standard température 57 à 93°C
5P27180302 • Sprinkler standard température 141°C
5P27180303 • Sprinkler standard température 181°C
5P27180304 • Sprinkler rapide température 57 à 93°C
5P27180305 • Sprinkler rapide température 141°C

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

SPRINKLERS FACTEUR K=115

Fourniture et pose d'un sprinkler chromé, filetage 3/4" Ø 20 mm, compris ampoule de 5 mm. Le sprinkler peut être "pendant" ou "upright". Les canalisations sont à chiffrer en complément (voir fin du chapitre).

5P27180401 • Sprinkler standard température 57 à 93°C
5P27180402 • Sprinkler standard température 141°C
5P27180403 • Sprinkler standard température 182°C
5P27180404 • Sprinkler rapide température 57 à 93°C
5P27180405 • Sprinkler rapide température 141°C

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

POSTES D'ALARME

SOUS AIR

Le poste d'alarme sous air est utilisé dans les installations de protection automatique contre l'incendie lorsque les bâtiments peuvent être exposés au gel. La chaleur produite par le feu fait s'ouvrir les sprinklers par éclatement de l'ampoule de verre. L'air contenu dans les canalisations s'échappe. Lorsque la pression de déclenchement est atteinte, le clapet s'ouvre, alimentant ainsi en eau tout le réseau de sprinklers ainsi que le circuit d'alarme.

POSTES D'ALARME

Fourniture et pose d'un poste d'alarme comprenant son équipement (1 clapet d'alarme, 1 vanne d'essai, 1 vanne de vidange, 1 vanne d'arrivée d'air, 1 vanne de gong, 2 vannes mano, coudes, raccords, bouchons, bobines, réductions, 2 clapets anti retour, 2 manomètres, 2 entonnoirs et 1 reniflard). L'installation ne comprend pas le gong et l'accélérateur.

5P27180501 • Clapet d'alarme 4"
5P27180502 • Clapet d'alarme 6"

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

PLUS-VALUES

L'accélérateur permet une ouverture plus rapide du clapet à une différence de pression inférieure. Le gong hydraulique est une alarme fonctionnant à l'eau, elle sonne de façon continuelle dès que le système de sprinklers est activé.

5P27180601 • Accélérateur
5P27180602 • Gong hydraulique compris filtre

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

SOUS EAU

Le poste d'alarme sous eau est utilisé dans les installations de protection automatique contre l'incendie lorsque les bâtiments ne sont pas exposés au gel. Lorsqu'un sprinkler ou une vanne de test est ouverte, la pression dans le système aval diminue et se retrouve inférieure à la pression d'alimentation. Le clapet s'ouvre pour laisser passer l'eau vers les sprinklers. L'eau passe dans la rainure alors découverte pour alimenter la chambre de retardement, si celle-ci est installée, puis le circuit d'alarme (gong hydraulique en général).

POSTES D'ALARME

Fourniture et pose d'un poste d'alarme comprenant son équipement (1 clapet d'alarme, 1 vanne d'essai, 1 vanne de vidange, 1 vanne de gong, 2 vannes mano, coudes, raccords, bouchons, bobines, réductions, 2 clapets anti retour et 2 manomètres). L'installation ne comprend pas le gong, la chambre de retardement et le pressostat.

5P27180701 • Clapet d'alarme 3"
5P27180702 • Clapet d'alarme 4"
5P27180703 • Clapet d'alarme 6"
5P27180704 • Clapet d'alarme 8"

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

PLUS-VALUES

La chambre de retardement est généralement installée sur les postes d'alarmes sous eau connectés à des réseaux d'alimentation en eau dont la pression peut être variable. Pression maximum de service: 12 bars, connexion d'entrée et de sortie 1/2".

5P27180801 • Chambre de retardement
5P27180802 • Gong hydraulique compris filtre

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

Code	Ouvrages	U	Fournitures € HT	Temps de pose en h et 1/1000h	PRIX DE REVIENT € HT		PRIX DE VENTE (marge 15 %) € HT		VOTRE PRIX € HT
					Pose seule	Fournitures et pose	Pose seule	Fournitures et pose	

ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES

PRESSOSTATS

5P27180901 • Pressostat 1 contact
5P27180902 • Pressostat 2 contacts

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

INDICATEURS DE PASSAGE D'EAU

5P27181001 • Indicateur 2"
5P27181002 • Indicateur 2"1/2
5P27181003 • Indicateur 3"
5P27181004 • Indicateur 4"
5P27181005 • Indicateur 6"
5P27181006 • Indicateur 8"

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

CONTACTEURS

Le contacteur OSY (Outside Screw and Yoke) est utilisé pour contrôler la position ouverte d'une vanne à tige sortante. Le contacteur poteau est utilisé pour contrôler la position ouverte d'un poteau indicateur ou d'une vanne papillon.

5P27181101 • Contacteur poteau
5P27181102 • Contacteur OSY

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

CANALISATIONS

Canalisations compris raccords, supportages, toutes opérations de coupes, soudures, rainurages, compris consommables.

TUBES ACIER NOIR

Fourniture et pose de tubes compris rainurages, colliers, raccords et un manchon à visser pour 2 m de tubes, non compris sprinklers.

TUBES ACIER NOIR SOUDÉ TARIF 1

5P27181201 • Tube acier noir incendie Tarif 1 Ø33,7 - DN 25
5P27181202 • Tube acier noir incendie Tarif 1 Ø42,4 - DN 32
5P27181203 • Tube acier noir incendie Tarif 1 Ø48,3 - DN 40
5P27181204 • Tube acier noir incendie Tarif 1 Ø60,3 - DN 50

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

TUBES ACIER NOIR SANS SOUDURE TARIF 10

5P27181301 • Tube acier noir incendie Tarif 10 Ø33,7 - DN 25
5P27181302 • Tube acier noir incendie Tarif 10 Ø42,4 - DN 32
5P27181303 • Tube acier noir incendie Tarif 10 Ø48,3 - DN 40
5P27181304 • Tube acier noir incendie Tarif 10 Ø60,3 - DN 50
5P27181305 • Tube acier noir incendie Tarif 10 Ø76,1 - DN 65
5P27181306 • Tube acier noir incendie Tarif 10 Ø88,9 - DN 80
5P27181307 • Tube acier noir incendie Tarif 10 Ø114,3 - DN 100

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

BOBINES EN ACIER NOIR À SOUDER ET À VISSER

Fourniture et pose d'une bobine soudé sur tube acier noir pour vissage d'un sprinkler, non compris le sprinkler.

5P27181401 • Bobine acier noir DN 15
5P27181402 • Bobine acier noir DN 20

..... Pour obtenir les prix et les temps de pose, contactez-nous .....

BatiChiffrage©

Tous les prix pour la construction et la rénovation

6 bordereaux et 6 bibliothèques numériques au service des artisans et des entreprises



Gros oeuvre
Second oeuvre
Génie climatique - Plomberie sanitaire
Aménagements extérieurs
Electricité
Multiservices

Créer tous vos devis et factures en ligne avec BatiChiffrage Devis-Factures



versions desktop & mobile

- Test GRATUIT
- INTUITIF ET CONVIVIAL
- 80 000 OUVRAGES
- AUCUN LOGICIEL À INSTALLER
- HOTLINE GRATUITE

Pour tous contacts :

04 75 81 27 42
www.batichiffrage.com

Une publication batiactu SYSTÈMES

Batiactu Groupe - Centre Novalparc - 2, place Régnault - 26000 Valence - Tél. 04 75 81 27 42

ISBN : 978-2-35806-182-7