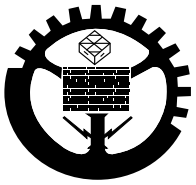
الجمهـورية الجزائـريـة الديمقـراطيـة الشعبيـة
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التكـويـن والتعليـم المهنيـين
Ministère de la formation et de l'enseignement professionnels
المعهـد الوطـني للتكـويـن والتعليـم المهنيـين
قـاسـي الطـاهـر



Institut National de la Formation et de l'Enseignement Professionnels
KACI TAHAR

Plan d'équipements

Chauffage Central

Code N:BTP0707

Comité technique d'homologation

Visa N° BTP31/07/18

BTS

V

2018

9 شارع اوعمروش محندأولحاج طريق حيدرة سابقا الابيار الجزائر
09 rue OUAMROUCHE MOHAND OULHADJ ex chemin d'Hydra El-biar Alger tél ☎:(023)05.36.07/09 fax💻 (023) 05.36.71

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Branche Professionnelle: BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS
Spécialité: CHAUFFAGE CENTRAL
Quantités pour une (01) section

Partie: Machines & Accessoires

Item	Désignation & Caractéristiques Techniques	Quantité
M-01,00	**CHALUMEAU SOUDEUR OXYACETYLENIQUE** En coffret comprenant: 1 poigné avec clapets anti-retour pare flamme incorporés 1 boite d'aiguilles de nettoyage 1 lance rigide 7 lances malléables et 7 becs de débits:50-75-100-150-225-350-500 L/h 1 allumeur 1 clé de montage	10
M-02,00	**CHALUMEAU SOUDEUR OXYACETYLENIQUE** En coffret comprenant: 1 poigné avec clapets anti-retour pare flamme incorporés 1 boite d'aiguilles de nettoyage Un jeu de 7 becs de débits: 150-225-350-500-750-1000 et 1500 L/h 1 allumeur 1 clé de montage	10
M-03,00	**CLE** Pour bouteilles d'acétylène	10
M-04,00	**CHALUMEAU COUPEUR OXYACETYLENIQUE** Pour tôle faible et moyenne épaisseur En coffret comprenant: 1 poigné avec clapets anti-retour incorporés 1 buse 5/10, 1 buse 7/10, 1 buse 10/10, 1 buse 15/10, 1 buse 20/10 1 clé de montage 1 guide de coupe droit 1 guide de coupe circulaire	5
M-05,00	**TUYAU EN CAOUTCHOUC** Renforcé Souple, de 6/13 mm rouge pour acétylène	50 m
M-06,00	**TUYAU EN CAOUTCHOUC** Renforcé Souple, de 6/13 mm bleu pour oxygène	50 m
M-07,00	**TUYAU EN CAOUTCHOUC** Renforcé Souple, de 9/16 mm rouge pour acétylène	100 m
M-08,00	**TUYAU EN CAOUTCHOUC** Renforcé Souple, de 9/16 mm bleu pour oxygène	100 m
M-09,00	**COLLIER DE SERRAGE** Spéciaux pour tuyaux souple en caoutchouc de 6/13	100
M-10,00	**COLLIER DE SERRAGE** Spéciaux pour tuyaux souple en caoutchouc de 9/16	100
M-11,00	**RACCORDS RAPIDES** mâle-Femelle pour la jonction rapide des tuyaux souples d'oxygène 9/16-9/16	12

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Branche Professionnelle: BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS
Spécialité: CHAUFFAGE CENTRAL
Quantités pour une (01) section

Partie: Machines & Accessoires

Item	Désignation & Caractéristiques Techniques	Quantité
M-12,00	**RACCORDS RAPIDES** mâle-Femelle pour la jonction rapide des tuyaux souples d'oxygène 9/16-6/13	12
M-13,00	**RACCORDS RAPIDES** mâle-Femelle pour la jonction rapide des tuyaux souples d'acétylène 9/16-9/16	12
M-14,00	**RACCORDS RAPIDES** mâle-femelle por la jonction rapide des tuyaux souples d'acétylène 9/16-6/13	12
M-15,00	**GUIDE COMPAS** pour chalumeaux oxycoupeur	5
M-16,00	**POMPE D'EPREUVE** Grand débit avec réservoir 12L environ et manomètre Pression: 50 Bars En materiaux anti corrosion et anti choc	1
M-17,00	**PERCEUSE ÉLECTRIQUE A PERCUSSION** 220V - 50Hz - 1000W. Capacité: 1 à 13mm - 3000 tr/min. Avec poignée et guide de profondeur.	6
M-18,00	**SUPPORT A COLONNE POUR PERCEUSE** avec levier à crémaillère et des butées de profondeur base de 15 x 15 cm environ	1
M-19,00	**TOURET A MEULER ET A BROSSER** 220V-50 HZ, vitesse : 3000tr/mn Puissance: 0,6 KW environ ø des meules: 200 mm, avec deux écrans protecteurs en plexiglas, livré avec meule et brosse	1
M-20,00	**PINCE A SERTIR** Manuel, Pour tubes Multicouches : capacité de sertissage: ø 12 à ø 32 Livrée complete en coffret. Tête pivotante, dispositif hydraulique Tête rotative à 180° à ouverture et fermeture rapides.	4
M-21,00	**PINCE A SERTIR** Autonome à batterie Pour tubes multicouches de Ø 12 à Ø 63 mm en coffret comprenant: une batterie et 1 chargeur	4
M-22,00	**CHARIOT** Pour Bouteilles d'oxygène et acétylène Grand modèle	5

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Branche Professionnelle: BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS
Spécialité: CHAUFFAGE CENTRAL
Quantités pour une (01) section

Partie: Machines & Accessoires

Item	Désignation & Caractéristiques Techniques	Quantité
M-23,00	**APPAREIL DE SOUDAGE ÉLECTRIQUE A L'ARC** Type statique, courant monophasé, compensé Intensité de soudage: minimum 45A, maximum 250A. Electrodes utilisables: min/max diam. 1,6/5 mm. Avec accessoires de soudage: pince porte-électrodes, borne, pour masse, cable soudage 10m. Protection IP22	2
M-24,00	**CAGOULE DE SOUDAGE** Pour soudure à l'arc En fibre noir diélectrique	8
M-25,00	**MIROIR DE SOUDAGE** A socle aimanté et tige flexible de maintien	12
M-26,00	**CHALUMEAU A BUTANE** En coffret métallique se composent de : Manche standard, jeu de 6 lances interchangeables dia. 12 à 28mm, 1 allume bruleur, 1 soupape réglable avec manomètre;, 1 tuyau de 3 m, equipè de raccords et joints.	5
M-27,00	**APPAREIL DE SOUDAGE ÉLECTRIQUE PAR EMBOITEMENT** Complèt avec ses accessoires pour tube plastique PPRC	2
M-28,00	**TABLE DE SOUDAGE** Avec positionneur et support spécial de soudage En cornière de 30x30, dotée de briques réfractaires. Dimensions approximatives: 600x450x700 mm environ	4
M-29,00	**MANODÉTENTEUR** Avec étrier, pour bouteilles d'acétyléne	5
M-30,00	**MANODÉTENTEUR** Pour Bouteilles d'oxygène	5

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Branche Professionnelle: BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS
Spécialité: CHAUFFAGE CENTRAL
Quantités pour une (01) section

Partie: Machines & Accessoires

Item	Désignation & Caractéristiques Techniques	Quantité
O-01,00	**FILIÈRE MANUELLE A TÊTE INTERCHANGEABLE** A cliquet filetage au pas du gaz en coffret comprenant 2 cages à 1 cliquet, 1 bras, 10 têtes interchangeable droite et gauche capacité : de 3/8" à 1.1/4"	10
O-02,00	**BURETTE** A huile standard bidon émaillé en tôle d'acier avec bec courbé, pompe à piston longueur de bec: 150 mm Volume: 300mL. Longueur de bec: 200mm	6
O-03,00	**FILIÈRE MANUELLE AJUSTABLE ET TARAUD** A peignes iso de mécanicien En coffret de 45 pièces comprenant: 1porte filière 1 tourne à gauche de capacité 6 à 24 mm 10 tarauds courts, ébaucheurs iso à droite M6 à M24 10 tarauds courts, finisseurs iso à droite M6 à M24	1
O-04,00	**JEU DE PEIGNES** Pour filière ajustable de mécanicien Iso droite: M6-M7-M8-M9-M10-M11-M12-M13-M14-M16-M16-M20	1

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Branche Professionnelle: BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS
Spécialité: CHAUFFAGE CENTRAL
Quantités pour une (01) section

Partie: Machines & Accessoires

Item	Désignation & Caractéristiques Techniques	Quantité
O-05,00	**ÉTAU A CHARNIÈRE** capacité de serrage 1/8" à 3"	10
O-06,00	**ÉTAU A CHAÎNE** capacité de serrage 3/8" à 2"	4
O-07,00	**ÉTAU A MORS PARALLELES** Pour établi A base tournante Largeur des mâchoires: 100 mm Ouverture: 105 mm	26
O-08,00	**TABLE DE MONTEUR** En bois dur Dimensions approximatives: 1200x600mm Piétement en tube ø 43 mm environ , pliable	26
O-09,00	**ÉTABLI PLIANT** Pionnier prévu pour recevoir l'étau à charnières	10
O-10,00	**CAISSE A OUTILS** Métallique. Dimensions: Adapté pour la majorité des outils	26
O-11,00	**COUPE-TUBE** pour cuivre, 1 molette et 2 rouleaux interchangeables capacité: 6 à 28 mm	26
O-12,00	**COUPE-TUBE** Pour acier, 1 molette et 2 rouleaux interchangeables; Capacité: 1/8" à 2"	10
O-13,00	**COUPE-TUBE** Pour acier, avec 4 molettes Interchangeables Capacité: jusqu'à 2"	5
O-14,00	**COUPE-TUBE** A chaîne A 8 molettes, pour gros diamètres (jusqu'à 65 mm)	1
O-15,00	**MOLETTE DE RECHANGE** Pour coupe tube cuivre, capacité de 6 à 28mm	100
O-16,00	**MOLETTE DE RECHANGE** pour coupe tube acier, capacité de 1/2" à 2"	50
O-17,00	**MOLETTE DE RECHANGE** Pour coupe tube à chaînes	10
O-18,00	**EBAVUREUR** Pour tube cuivre et plastique Capacité: 4 à 36mm	26
O-19,00	**COUPE TUBE A LAME** pour tube multicouche Capacité: 42 mm	26
O-20,00	**LAME DE RECHANGE** Pour coupe tube à lame	26
O-21,00	**MONTURE** Pour lames de scie à métaux de 300mm de longueur.	26

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Branche Professionnelle: BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS
Spécialité: CHAUFFAGE CENTRAL
Quantités pour une (01) section

Partie: Machines & Accessoires

Item	Désignation & Caractéristiques Techniques	Quantité
O-22,00	**LAME DE SCIE A METAUX** Longueur: 300mm	200
O-23,00	**ALÉSOIR A CLIQUET** Fraise mâle Capacité d'ébavurage: 1/8" à 2"	10
O-24,00	**CLÉ A GRIFFE (STILSON)** L= 8" capacité: 3/4"	26
O-25,00	**CLÉ A GRIFFE (STILSON)** L= 10" capacité: 1"	26
O-26,00	**CLÉ A GRIFFE (STILSON)** L= 14" Capacité: 1" 1/2"	26
O-27,00	**CLÉ A GRIFFE (STILSON)** L= 18" Capacité: 2"	26
O-28,00	**CLÉ A GRIFFE (STILSON)** L=24" Capacité: 2" 1/2	8
O-29,00	**CLÉ A CHAÎNE** Capacité: 1" 1/2"	4
O-30,00	**CLÉ A CHAÎNE** Capacité: 2" 1/2	2
O-31,00	**CLÉ A CRÉMAILLÈRE** De 280 mm	6
O-32,00	**CLÉ A MOLLETTE** De 300 mm	26
O-33,00	**CLÉ A MOLLETTE** De 455 mm	8
O-34,00	**CLÉ SERRE TUBE** En acier au chrome-vanadium Modèle à -45° . Longueur: 440 mm - Ouverture max.: 62 mm	8
O-35,00	**PINCE MULTIPRISE** Double guidage de 250 mm	26
O-36,00	**PINCE UNIVERSELLE** Longueur: 200 mm	26
O-37,00	**PINCE ÉTAU** Capacité 40 mm	8
O-38,00	**PINCE ÉTAU POUR SOUDURE DE TUBE** capacité: 90 mm	8

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Branche Professionnelle: BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS
Spécialité: CHAUFFAGE CENTRAL
Quantités pour une (01) section

Partie: Machines & Accessoires

Item	Désignation & Caractéristiques Techniques	Quantité
O-39,00	**PINCE A EMBOITURE** En coffret comprenant: 1 pince à deux branches, 9 têtes de capacité d'emboîture sur tube cuivre ø 10 à ø 40 mm	8
O-40,00	**MANCHONNEUSE D'ÉTABLI** Appareil pour emboîture, Collet plat, Capacité d'emboîture sur tube cuivre: ø10 à ø40mm	1
O-41,00	**OUTIL A PERCUSSION** Pour emboîture en coffret Capacité d'emboîture sur tube cuivre: ø 10 à 22 mm	6
O-42,00	**CINTREUSE CUIVRE ÉTABLI** Avec glissière en coffret comprenant: 1 glissière, corps de la cintreuse, 1 levier d'avance et 8 formes de cintrage de capacité de: ø 8-10-12-14-16-18-20-22mm	4
O-43,00	**MINI CINTREUSE** pour cintrage à une main des tubes cuivre et plastique multicouche en coffret comprenant: 6 formes de cintrages, ø 14-16-18-20-22-26 mm	2
O-44,00	**PINCE A CINTRER** Jeu de Pince à cintrer, en acier pour le cintrage de tube cuivre ø: 12-14-16-18	5
O-45,00	**FIXE - TUBE** Pour tube ø 8-30	26
O-46,00	**FIXE - TUBE** pour tube ø 20-60	26
O-47,00	**CALIBREUR** Pour calibrage des tubes multicouche	6
O-48,00	**REDRESSEUR** pour dressage des tubes multicouches	6
O-49,00	**APPAREIL A BATTRE LES COLLETS** En coffret comprenant Matrice pour tube ø extérieur: 10-12-14-16-18-20-22 Mandrin étagé de 10 et 18, de 12 et 20 et de 14 et 22 Toupie à 90 pour tube ø extérieur: 10 à 22 mm Mandrin simple de 16 mm	6
O-50,00	**OUTILS DE PIQUAGE MANUEL** Pour piquages sur tube cuivre. Livré dans un coffret en plastique comprenant : 1 foret, pince à pointer, 5 outils pour piquage et 1 cliquet	6

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Branche Professionnelle: BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS
Spécialité: CHAUFFAGE CENTRAL
Quantités pour une (01) section

Partie: Machines & Accessoires

Item	Désignation & Caractéristiques Techniques	Quantité
O-51,00	**APPAREIL DE PIQUAGE ÉLECTRIQUE** En coffret comprenant 1 foret réglable, pince à pointer, outil pour piquage, porte outil, entraîneur à 6 pans 1 perceuse réversibles 220v- 550W avec ses accessoires	2
O-52,00	**CINTREUSE HYDRAULIQUE MANUELLE** En coffret en bois comprenant: Flasque se montant et se démontant sans outils, verrouillé automatiquement en position de travail Flasque supérieur coulissant amovible pour cintrage des tubes de séries moyennes (ø12/17 à ø50/60) Vérin de poussée utile 80 KN	3
O-53,00	**CINTREUSE HYDRAULIQUE MANUELLE SUR TRÉPIED** Capacité de cintrage: Tube de gaz ø 3/8" Tube de gaz serrurier ø 12 à 50mm Angle de cintrage: De 0 à 90° en standard Pour tube de gaz de dia. : 3/8" à 2" Complète en coffret avec formes et accessoires. Trépied adaptable à la cintreuse	2
O-54,00	**CINTREUSE HYDRAULIQUE ÉLECTRIQUE** En coffret en bois comprenant: Flasque se montant et se démontant sans outils, verrouillé automatiquement en position de travail Flasque supérieur coulissant amovible pour cintrage des tubes de séries moyennes (ø12/17 à ø50/60) Vérin à moteur électrique 220 v	1
O-56,00	**AUGE DE PLATRE** En polypropylène transparent Capacité : 1 litre	26
O-57,00	**BEDANE de mécanicien** Longueur: 200 mm	26
O-58,00	**BOUT DE FEU POUR CINTREUSE** En coffret comprenant: bouts de feu et coussinet Capacité de cintrage des tubes: 1/4" - 3/8" - 1/2 " - 3/4" - 1".	3
O-59,00	**BROSSE** Métallique à manche	26
O-60,00	**BROUETTE** De maçon	1
O-61,00	**BURIN** De mécanicien de 200 mm	26
O-62,00	**CISAILLE A MAIN** Avec manches recouverts en PVC Demi-universelle de 260 mm	26

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Branche Professionnelle: BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS
Spécialité: CHAUFFAGE CENTRAL
Quantités pour une (01) section

Partie: Machines & Accessoires

Item	Désignation & Caractéristiques Techniques	Quantité
O-63,00	**CISAILLE A LEVIER** Sur Socle Pour tôle jusqu'à 5 mm et fer rond à 11mm. Longueur de lames: 160 mm environ	1
O-64,00	**CARDE A LIME** Avec manche Sur planchette en bois	26
O-65,00	**CISEAU DE MACON (BURIN)** AFFUTABLE Longueur 300 mm, Diam 16 mm	26
O-66,00	**CISEAU A BRIQUE** Largeur: 70mm	26
O-67,00	**CHEVILLETTE** De maçon de 250mm	300
O-68,00	**BROCHE DE MACON (POINTEROLLE)** Affutable Longueur : 300 mm	26
O-69,00	**POINTEAU** De mécanicien Diamètre de la pointe: 3 mm	26
O-70,00	**TAMPONNOIR** jeu de 6, complet avec: Diamètres: 3-4-5-6-8-10 mm	26
O-71,00	**CLÉ A FOURCHE** Jeu de 13 clés: 6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17- 18x19 - 20x22 - 21x23 - 24x26 - 24x27 - 25x28 - 30x32	8
O-72,00	**COMPAS A POINTES SECHES** En acier. Longueur: 200 mm environ	26
O-73,00	**CORDEAU DE MACON** Boitier en aluminium. Longeur 30 m - Pour tracer	6
O-74,00	**COUTEAU D'ELECTRICIEN** Manche plastique Longueur: 155 mm	26
O-75,00	**ÉCHELLE** Hauteur = 2,0 m	12
O-76,00	**ENCLUME** En acier dur C45 Poids: 35 kg	4
O-77,00	**BILLOT** Pour enclume	4
O-78,00	**ÉQUERRE** Plate, simple de 400 mm	26
O-79,00	**FAUSSE ÉQUERRE** de menuisier de 500 mm	26

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Branche Professionnelle: BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS
Spécialité: CHAUFFAGE CENTRAL
Quantités pour une (01) section

Partie: Machines & Accessoires

Item	Désignation & Caractéristiques Techniques	Quantité
O-80,00	**FIL A PLOMB** D'axe, forme toupie avec chas en acier, Poids: 300 g	26
O-81,00	**MARTEAU RIVOIR** Taille: 40mm	26
O-82,00	**CLÉ** Pour purger	10
O-83,00	**MÈTRE A RUBAN** Boîtier métallique Longueur du ruban: 3m	26
O-84,00	**NIVEAU A BULLE** En alliuminium Antichoc rectangulaire Base plate, 3 fioles, , Longueur: 400 mm	26
O-85,00	**NIVEAU A EAU** De maçon tuyau à 2 fioles	4
O-86,00	**PIED A COULISSE** Vernier fermé, au 1/20 Bec rapporté avec mesure d'intérieur et jauge de profondeur, en acier, long de règle 150 mm	8
O-87,00	**PINCEAU** Soie. Avec manche.Largeur: 40mm	10
O-88,00	**POINTE A TRACER** Coudée; Corps moleté en acier allié; longueur: 250mm	26
O-89,00	**RÈGLE** En acier Section rectangulaire; Long 1000 mm	26
O-90,00	**SEAU** De maçon	26
O-91,00	**SCIE EGOINE** Complète avec poignée et lame de scie, 3/4 large; Denture isocèle droite; Longueur: 400 mm	26
O-92,00	**OUTILLAGE DE MONTAGE** En acier chrome vanadium. Pour chaudières sectionnées, comprenant: 2 barres extenseurs et connexion, criquet et levier en T, cônes/douilles de calage, rondelles, écrous, plateaux.	2
O-93,00	**TENAILLE** Universelle longueur approx: 220 mm	26

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Branche Professionnelle: BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS
Spécialité: CHAUFFAGE CENTRAL
Quantités pour une (01) section

Partie: Machines & Accessoires

Item	Désignation & Caractéristiques Techniques	Quantité
O-94,00	**JEU DE 6 TOURNEVIS** Pour vis fendue Lame en acier au chrome vanadium Longueur de la lame: 75 -175	4
O-95,00	**TOURNEVIS** Pour vis fendue manche en plastique Longueur de la lame: 100m Largeur: 6mm	26
O-96,00	**JEU DE 8 TOURNEVIS** Pour vis à tête cruciforme; Manche en bois; Longueur de la lame: 30-150 mm	4
O-97,00	**TOURNEVIS** Pour vis à tête cruciforme; Longueur de la lame: 100mm Largeur: 6mm	26
O-98,00	**TRUELLE** Langue de chat	26
O-99,00	**TRUELLE** De maçon Carrée	26
O-100,00	**VRILLE** En acier Diamètre: ø4	26
O-101,00	**LIME** Bâtarde Longueur:300 mm	26
O-102,00	**LIME PLATE** Demi-douce Longueur: 300 mm	26
O-103,00	**LIME RONDE** Demi -douce, ø10, longueur: 250mm	26
O-104,00	**LIME DEMI-RONDE** Bâtarde longueur: 300 mm	26
O-105,00	**RAPE** Demi -ronde, Moyenne piqûre longueur: 300 mm	26
O-106,00	**SERVANTE DE TUBE** sur trépied	2
O-107,00	**FORET A MÉTAUX** En coffret avec 1 jeu de 25 forets hélicoïdes pour acier Capacité de perçage: ø 1 à ø 13 mm	2
O-108,00	**FORETS** Jeu de 4 forets pour béton: ø 6- ø 8, ø 10, ø 12	11

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Branche Professionnelle: BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS
Spécialité: CHAUFFAGE CENTRAL
Quantités pour une (01) section

Partie: Machines & Accessoires

Item	Désignation & Caractéristiques Techniques	Quantité
O-109,00	**CRAYON DE CHARPENTIER** Pour le traçage Jeu de 12	4
O-110,00	**DRESSE TUBE** capacité: 3/8" à 1"	5
O-111,00	**BARRE DE MONTAGE** Pour nipples des radiateurs 26/34	11
O-112,00	**BARRE DE MONTAGE** Pour nipples des radiateurs 33/42	3
O-113,00	**CLES DE MONTAGE RADIATEUR** A cliquet; pour raccord des radiateurs capacité: 3/8" à 1"	2
O-114,00	**LEVE RADIATEUR** Capacité Charge maxi: 250kg Hauteur de levée: 0,50 m environ	1
O-115,00	**MASSETTE** Avec manche L= 245 mm Poids: 1500 g	2
O-116,00	**MARTEAU A PIQUER LES SOUDURES** L=270 mm poids : 340g	2
O-117,00	**PELLE** De maçon	2

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Branche Professionnelle: BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS
Spécialité: CHAUFFAGE CENTRAL
Quantités pour une (01) section

Partie: Matériel de Sécurité

Item	Désignation & Caractéristiques Techniques	Quantité
MS-01,00	**COMBINAISON DE TRAVAIL**	26
MS-02,00	**GANTS** De protection en cuire (paire)	26
MS-03,00	**LUNETTES** De protection	26
MS-04,00	**LUNETTES** De soudage	26
MS-05,00	**TABLIER EN CUIR** De soudeur	6
MS-06,00	**SOULIER DE SECURITE** En cuir plein très résistant à l'abrasion et à la déchirure	26

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Branche Professionnelle: BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS
Spécialité: CHAUFFAGE CENTRAL
Quantités pour une (01) section

Partie: Matériel Didactique

Item	Désignation & Caractéristiques Techniques	Quantité
MD-01,00	**AQUASTAT** Plongeur de sécurité incorporée pour commande de brûleur	1
MD-02,00	**BOUCHON DE RÉDUCTION DROIT** en fonte pour radiateur de 1"x 1/2"	25
MD-03,00	**BOUCHON DE RÉDUCTION GAUCHE** en fonte pour radiateur de 1"x 1/2"	25
MD-04,00	**BOUCHON PLEIN DROIT** en fonte pour radiateur de 1"	25
MD-05,00	**BOUCHON PLEIN GAUCHE** En fonte pour radiateur de 1"	25
MD-06,00	**BOUCHON PURGEUR** pour radiateur de 1" - en laiton imprimé-chromé	25
MD-07,00	**BRÜLEUR A FUEL (F,O,D)** Puissance : 30000 Kcal/h, montage sur charnière et plaque d'adaptation monophasé 220v avec coffret de commande de sécurité et tuyau souple de raccordement	1
MD-08,00	**BRÜLEUR A GAZ NATUREL** Puissance: 48000 Kcal/h, montage sur charnière et plaque d'adaptation, monophasé 220v avec coffret de commande de sécurité,	1
MD-09,00	**CHAUDIÈRE** En fonte mazout et gaz de ville pour eau chaude avec aller et retour en 1"1/4, départ de fumée horizontal Puissance : 28000 Kcal/h environ	1
MD-10,00	**CHAUDIÈRE** Mural mixte Puissance 23000 Kca/h environ pour gaz naturel et butane	1
MD-11,00	**CIRCULATEUR** Simple, de chauffage central individuel Corps de pompe à orifices filetés Moteur 3 vitesses HMT= 6mce Débit 4,5 m³/h Diamètre de raccordement 1"	4
MD-12,00	**CIRCULATEUR** Simple, de chauffage central individuel Corps à brides Moteur 3 vitesses HMT= 7,5mce Débit 8 m³/h Diamètre de raccordement 1" ¼	2

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Branche Professionnelle: BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS
Spécialité: CHAUFFAGE CENTRAL
Quantités pour une (01) section

Partie: Matériel Didactique

Item	Désignation & Caractéristiques Techniques	Quantité
MD-13,00	**CIRCULATEUR** de chauffage central individuel Corps à brides Moteur 3 vitesses HMT= 9 à 12 mce Débit = 10à 14 m³/h diamètre de raccordement 1" ½	2
MD-14,00	**CLAPET DE RETENUE** En bronze, à battant de ½	15
MD-15,00	**CLAPET DE RETENUE** En bronze, à battant de 3/4"	15
MD-16,00	**COLLIER SPÉCIAL** De chauffage en fer noir de 1/2""	200
MD-17,00	**ROBINET D'ARRÊT** FF Diamètre 1/2"	25
MD-18,00	**ROBINET ARRÊT** FF Diamètre 3/4"	25
MD-19,00	**ROBINET SPHÉRIQUE** diamètre 1/2"	25
MD-20,00	**ROBINET SPHÉRIQUE** diamètre 3/4"	25
MD-21,00	**ROBINET SPHÉRIQUE** Diamètre 1"	20
MD-22,00	**ROBINET SPHÉRIQUE** diamètre 1"¼	15
MD-23,00	**ROBINET SPHÉRIQUE** diamètre 1"½	5
MD-24,00	**ROBINET A BOISSEAU** A tête carrée ¼ de tour diamètre 1/2"	25
MD-25,00	**ROBINET A BOISSEAU** A tête carrée ¼ de tour diamètre 3/4"	25
MD-26,00	**ROBINET BARRAGE GAZ** A double raccord diamètre Ø 14	25
MD-27,00	**ROBINET BARRAGE GAZ** A double raccord diamètre Ø 18	25
MD-28,00	**ROBINET BARRAGE GAZ** A double raccord diamètre 22	25
MD-29,00	**VANNE ARRÊT** A opercule diamètre 1/2"	50
MD-30,00	**VANNE ARRÊT** A opercule diamètre 3/4"	50
MD-31,00	**VANNE ARRÊT** A opercule diamètre 1"	20
MD-32,00	**VANNE ARRÊT** A opercule diamètre 1"¼	15

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Branche Professionnelle: BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS
Spécialité: CHAUFFAGE CENTRAL
Quantités pour une (01) section

Partie: Matériel Didactique

Item	Désignation & Caractéristiques Techniques	Quantité
MD-33,00	**VANNE ARRÊT** A opercule diamètre 1"½	10
MD-34,00	**VANNE ARRÊT** A opercule diamètre 2"	6
MD-35,00	**COUDE DE RÉGLAGE** Micrométrique de 1/2"	25
MD-36,00	**PURGEUR D'AIR** A clé, fileté en 1/8"	25
MD-37,00	**PURGEUR D'AIR** Automatique fileté en 1/8"	8
MD-38,00	**RADIATEUR EN FONTE** De 10 éléments à branches Entrée et sortie cotés opposés en 1" Hauteur 80 cm environ.	25
MD-39,00	**RADIATEUR EN ACIER** De 10 éléments avec supports Diamètre d'entrée et de sortie 1/2" avec bouchon plein et bouchon purgeur	25
MD-40,00	**BALLON D'EAU CHAUDE** D'eau chaude capacité 150 litres En acier galvanisé	1
MD-41,00	**ROBINET ARRÊT** Taraudé double femelle sans vis de purge, série forte de 1/2	26
MD-42,00	**ROBINET** D'hydromètre fileté en 3/8	22
MD-43,00	**ROBINET DE RADIATEUR** Équerre à simple réglage de 1/2"	25
MD-44,00	**ROBINET DE RADIATEUR** Équerre à double réglage de 1/2"	25
MD-45,00	**ROBINET DE RADIATEUR** Droit 1/2"	2
MD-46,00	**ROBINET DE RADIATEUR** Équerre à pointeau à double réglage micrométrique de 1/2	25
MD-47,00	**SOUPAPE DE SECURITE** Ø 15/21 pour ballon d'eau chaude (4 bars)	4
MD-48,00	**VASE D'EXPANSION** Contenance: 50 litre	1
MD-49,00	**VASE D'EXPANSION** Contenance: 80 litre	1
MD-50,00	**MANOMÈTRE** A Cadran gradué de 0 à 10 bars	4
MD-51,00	**THERMOMÈTRE** A cadran	4

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Branche Professionnelle: BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS
Spécialité: CHAUFFAGE CENTRAL
Quantités pour une (01) section

Partie: Matériel Didactique

Item	Désignation & Caractéristiques Techniques	Quantité
MD-52,00	**ADOUCISSEUR** Échangeur d'ions pour traitement des eaux,complet avec bac à sel complet avec bac à résine (capacité 25 l environ).	1
MD-53,00	**VANNE DE RÉGULATION** 3 voies, Ø 26/34 commande manuelle	1
MD-54,00	**VANNE DE RÉGULATION** 3 voies, Ø 26/34 (a disque ou à boisseau) à commande électrique	1
MD-55,00	**PLAQUE DE RACCORDEMENT** Spécial pour chaudière murale mixte comprenant une prise gaz naturel ou butane avec raccord 10/12 et fer plat pour accrochage supérieur de l'appareil (gabarit + robinets)	25

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Branche Professionnelle: BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS
Spécialité: CHAUFFAGE CENTRAL
Quantités pour une (01) section

Partie: Matiére d'œuvre

Item	Désignation & Caractéristiques Techniques	Quantité
MO-01,00	**BOUCHON** Femelle Ø 15/21	25
MO-02,00	**BOUCHON** Mâle Ø 15/21	25
MO-03,00	**BOUCHON** Mâle Ø 20/27	25
MO-04,00	**BRASURE TENDRE** En baguette (fausse brasure)	100
MO-05,00	**BRASURE DURE** Genre enrobé 2mm	200
MO-06,00	**BRASURE A L'ARGENT** En baguette enrobée	100
MO-07,00	**BRIDE** Ronde plate à souder de 1"½	20
MO-08,00	**CALORIFUGE** Bourre de laine ou de coton en rouleau	60Kg
MO-09,00	**CHEVILLE** En matière plastique pour vis Ø6	200
MO-10,00	**CHEVILLE** En matière plastique pour vis Ø8	500
MO-11,00	**CHEVILLE** en matière plastique pour vis Ø10	500
MO-12,00	**COUDE DE RÉGLAGE** Micrométrique de 1/2	25
MO-13,00	**COUDE UNION** Bronze de ½ M,F	25
MO-14,00	**COUDE UNION** Bronze de ¾ M,F	25
MO-15,00	**COUDE** F,F Ø15/21	100
MO-16,00	**COUDE** M,F Ø15/21	50
MO-17,00	**COUDE** F,F Ø20/27	50
MO-18,00	**COUDE** F,F Ø20/27 n°1	50
MO-19,00	**COUDE** F,F Ø33/42 n°2	10
MO-20,00	**COUDE** F,F Ø40/49 n°2	10
MO-21,00	**COURBE** A souder, acier mod 3D, angle 90°, de Ø33,7	4
MO-22,00	**COURBE** A souder, acier mod 3D, angle 90°, de Ø60,3	4
MO-23,00	**COURBE** A souder, acier mod 5D, angle 90°, de Ø33,7	4

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Branche Professionnelle: BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS
Spécialité: CHAUFFAGE CENTRAL
Quantités pour une (01) section

Partie: Matiére d'œuvre

Item	Désignation & Caractéristiques Techniques	Quantité
MO-24,00	**COURBE** A souder, acier mod 5D, angle 90°, de Ø48,3	4
MO-25,00	**ÉLECTRODE** Acier, enrobage rutile 95%, long 350mm, de Ø2,5. en boite de 12	8
MO-26,00	**ÉLECTRODE** Acier, enrobage rutile 95%, long 350mm, de Ø3,15. en boite de 12	10
MO-27,00	**ÉLECTRODE** Acier, enrobage rutile 120%, long 350mm, de Ø 4. en boite de 12	1
MO-28,00	**FER CORNIÈRE** De 40 (pour établie)	10 m
MO-29,00	**FILASSE** de chanvre en poupée	20
MO-30,00	**FIL** Étain 60/40, sans âme décapé, en bobine pour soudure de Ø2	2 Kg
MO-31,00	**FLUX EN PATE** Pour soudo-brasage de l'acier	1 Kg
MO-32,00	**FLUX EN POUDRE** Pour brassage de l'acier	1 Kg
MO-33,00	**HUILE DE COUPE** Lubrifiant	5 L
MO-34,00	**HUILE A VERINS** Pour cintreuse	5 L
MO-35,00	**JOINTS FIBRE** De Ø12/17 au Ø 33/42	100
MO-36,00	**JOINT PAPIER** pour élément de radiateur de	100
MO-37,00	**KLINGERIT** Feuille, épaisseur 2	3 m²
MO-38,00	**LAINE** A acier en rouleau	2 Kg
MO-39,00	**MAMELON** Ø 15/21 acier	50
MO-40,00	**MAMELON** Ø 20/27 acier	50
MO-41,00	**MANCHON** D en acier de 1/2"	50
MO-42,00	**MANCHON** D en acier de 3/4"	50
MO-43,00	**MASTIC RÉFRACTAIRE** pour chaudière	2 Kg
MO-44,00	**MÉTAL D'APPORT SOUDURE** pour soudage O.A en ADX , noir en baguettes , Ø 2mm	5 Kg
MO-45,00	**MÉTAL D'APPORT SOUDURE** pour S,O,A, en ADX , noir en baguette , Ø 3mm	5 Kg
MO-46,00	**PATE** A souder par capillarité	5 boites

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Branche Professionnelle: BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS
Spécialité: CHAUFFAGE CENTRAL
Quantités pour une (01) section

Partie: Matiére d'œuvre

Item	Désignation & Caractéristiques Techniques	Quantité
MO-47,00	**POUDRE POUR CORDEX**	1Kg
MO-48,00	**PATE** Géba-joint en boite	10
MO-49,00	**RACCORD UNION** A joint plat Ø 15/21 n° 330	50
MO-50,00	**RACCORD UNION** A joint conique Ø 15/21 n° 340	50
MO-51,00	**RACCORD UNION** A joint conique Ø 20/27 n° 341	25
MO-52,00	**RACCORD UNION** A joint conique Ø 26/34	15
MO-53,00	**RACCORD UNION** A joint plat Ø 26/34	15
MO-54,00	**RACCORD UNION** A joint conique Ø 33/42 n° 341	25
MO-55,00	**RACCORD UNION** A joint conique Ø 40/45 n° 341	5
MO-56,00	**ROBINET D'ARRÊT** Avec raccord pour collet battu, sur cuivre de 12/14 avec écrous	50
MO-57,00	**RÉSERVOIR A FUEL** De 200 L environ	1
MO-58,00	**RÉDUCTION M.F** Ø 20-15 N° 241	25
MO-59,00	**RÉDUCTION** En acier Ø 33-20 n° 241	5
MO-60,00	**RÉDUCTION** En acier Ø 40-33 n° 241	5
MO-61,00	**TUBE** En Multicouche. en rouleau	1
MO-62,00	**TE A SOUDER** Par capillarité de Ø 14-12-14	50
MO63,00	**TE A SOUDER** Par capillarité de Ø 12/14	50
MO-64,00	**TE A SOUDER** Par capillarité de Ø 16-14-16	50
MO-65,00	**TE A SOUDER** Par capillarité de Ø 20/22	25
MO-66,00	**TE A SOUDER** Par capillarité de Ø 14/16	50
MO67,00	**TE ÉGAL** Ø 15/21	50
MO-68,00	**TE ÉGAL** Ø 20/27	50
MO-69,00	**TE ÉGAL** Ø 33/42	10

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Branche Professionnelle: BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS
Spécialité: CHAUFFAGE CENTRAL
Quantités pour une (01) section

Partie: Matiére d'œuvre

Item	Désignation & Caractéristiques Techniques	Quantité
MO-70,00	**TE ÉGAL** Ø 40/49	10
MO-71,00	**TE RÉDUIT** Ø 20-15-20 N°130	25
MO-72,00	**TE RÉDUIT** Ø 40-33-40 N°131	10
MO-73,00	**TÉFLON** Largeur 12, en rouleau	10
MO-74,00	**TOILE EMERI** en feuille	10
MO-75,00	**TOILE SYNTHÉTIQUE** largeur 12, en rouleau	10
MO-76,00	**TÔLE NOIRE** 15/10 en feuilles de 2/1 m	5
MO-77,00	**TÔLE NOIRE** 2 mm en feuille de 2/1 m	5
MO-78,00	**TUBE** En acier noir Ø 15/21	50 M
MO-79,00	**TUBE** En acier noir Ø 20/27	50 M
MO-80,00	**TUBE** En acier noir Ø 26/34	50 M
MO-81,00	**TUBE** En acier noir Ø 33/42	50 M
MO-82,00	**TUBE** En acier noir Ø 40/49	50 M
MO-83,00	**TUBE** En acier noir Ø 50/60	50 M
MO-84,00	**TUBE** En acier galvanisé Ø 15/21	50 M
MO-85,00	**TUBE** En acier galvanisé Ø 20/27	50 M
MO-86,00	**TUBE** En cuivre Ø 10/12	50 M
MO-87,00	**TUBE** En cuivre Ø 12/14	50 M
MO-88,00	**TUBE** En cuivre Ø 14/16	50 M
MO-89,00	**TUBE** En cuivre Ø 16/18	50 M
MO-90,00	**TUBE** En cuivre Ø 20/22	50 M
MO-91,00	**TUBE** En PVC Ø 21/25	50 M
MO-92,00	**TUBE** En PVC Ø 24/28	50 M

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Branche Professionnelle: BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS
Spécialité: CHAUFFAGE CENTRAL
Quantités pour une (01) section

Partie: Matiére d'œuvre

Item	Désignation & Caractéristiques Techniques	Quantité
MO-93,00	**TUBE** En PVC Ø 29/32	50 M
MO-94,00	**TUBE** En PVC Ø 36/40	50 M
MO-95,00	**COLLIER SPÉCIAL** de chauffage en fer noir de 3/4"	50
MO-96,00	**COLLIER SPÉCIAL** de chauffage en fer noir de 1"	50
MO-97,00	**COLLIER SPÉCIAL** De chauffage en fer noir de 1"¼	50
MO-98,00	**COLLIER SPÉCIAL** De chauffage en fer noir de 2"	25
MO-99,00	**COLLIER ATLAS** Diamètre Ø 12. avec pattes à visses	50
MO-100,00	**COLLIER ATLAS** Diamètre Ø 16. avec pattes à visses	50
MO-101,00	**COLLIER ATLAS** Diamètre Ø 14. avec pattes à visses	50
MO-102,00	**COLLIER ATLAS** Diamètre Ø 18 avec pattes à visses	50
MO-103,00	**COLLIER ATLAS** Diamètre Ø 22 avec pattes à visses	50
MO-104,00	**COLLIER ATLAS** Diamètre Ø 28 avec pattes à visses	50
MO-105,00	**ROSACE CONIQUE** D'écartement pour collier à contre-partie en acier hauteur 14 mm	50
MO-106,00	**COLLIER SPÉCIAL** De chauffage en fer noir de 1/2"	50

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Branche Professionnelle: BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS
Spécialité: CHAUFFAGE CENTRAL
Quantités pour une (01) section

Partie: Gaz

Item	Désignation & Caractéristiques Techniques	Quantité
G-01,00	**JEU DE BOUTEILLES OXYGENE-ACETYLENE** Oxygène: 7 m³ Acétylène: 5 m³	5
G-02,00	**BOUTEILLE DE GAZ BUTANE**	5

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر