

N° des prix	Désignation des ouvrages et Prix unitaires en toutes lettres	Unité	Qté	Prix Unitaire	Prix Total
				HTVA	HTVA
1	EQUIPEMENTS SANITAIRES APPAREILS SANITAIRES L'entrepreneur devra assurer la fourniture, le transport, le chargement, le déchargement et la mise en place des appareils sanitaires, de tous les accessoires et toute la robinetterie, de 1er choix. La mise en place comporte toutes les sujétions de scellement, raccord, plomberie et autres corps d'état pour finition, les prix comprennent tous les frais de fourniture, transport, chargement, déchargement et toutes sujétions, les prestations de la main d'oeuvre ainsi que les casses et les essais de bon fonctionnement et de pression. Les échantillons doivent avoir l'accord des concepteurs avant toute fourniture sur chantier.				
1.1	Fourniture, pose et raccordement de : Siège WC suspendu: En porcelaine blanche vitrifiée du 1er choix avec abattant double rigide en plastique, robinet à flexible avec robinet ablution chromé pour WC avec flexible 1m y compris raccordement, joints à lèvres selon les détails des plans, y compris tous accessoires et toutes sujétions. L'ensemble	ENS	4		
1.2	Bâti-support pour WC suspendu : - Bâti en acier époxy . - Fixation sur sol porteur. - Châssis réglable en hauteur de 0 à 200 mm (avec repère à 1 m). - Tube de chasse Ø 32 avec nez de jonction Ø 55. - Pipe d'évacuation PVC Ø 100 à joint d'étanchéité, avec 2 positions de réglage. - Livré prémonté. - Conforme aux exigences de la norme NF D12-208. - Pour cloison pleine épaisseur de 85 à 130 mm. Équipé de robinetterie de chasse directe temporisée - Rosace en métal chromé Ø 195 à fixation cachée. - Double touche 3l/6l (ajustable à 2l/4l). - Déclenchement souple. - Protection antisiphonique. - Robinet d'arrêt et de réglage de débit/volume. - Corps en laiton massif et mécanisme antichoc insensible au tartre. - Alimentation en ligne M3/4".. y compris tous accessoires et toutes sujétions. L'ensemble	ENS	4		
1.3	Robinet temporisé de lavabo vasque corps en laiton massif chromé M1/2", sur plage d'une temporisation ~7 secondes, avec un débit pré-réglé à 3 l/min à 3 bar, ajustable de 1,5 à 6 l/min, une brise-jet antitartre inviolable et fixation par contre-écrou, y compris toutes sujétions. L'unité.....	U	4		
1.4	Siphon de sol de dimension (15x15)cm, destiné à recueillir les eaux usées, en inox, elle comprend un corps à sceller avec platine carrée et sortie verticale ou horizontale, une grille amovible en inox, tous accessoires et toutes sujétions. L'unité.....	U	1		
1.5	Lavabo Vasque à encastrer en porcelaine du 1er choix de couleur blanche à poser sur marbre, y compris vidange complète bonde mécanique et siphon à culot démontable inoxydable, chute en PVC diamètre 50mm porte savon liquide à fixer dans le mur, miroir biseauté fixé sur pattes à visse inoxydable de 50x40 cm de dimensions approximatives : 50 x 35 (cm), y compris réglage, raccordement à l'alimentation et à l'évacuation essais et toutes sujétions. L'ensemble.....	ENS	4		

1.6	<p>Caniveau de drainage linéaire en polypropylène à surface lisse non poreux renforcé par des colonnes hexagonales avec système d'emboîtement mâle-femelle et un système de blocage longitudinal de couverture, obturateur fixé par clipsage, 8 sorties verticales préformées en DN60, avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pattes de scellement intégrées • Guide de coupe à 50 cm • Grille passerelle Microgrip en polypropylène anti-dérapante avec fente de 8 mm, classe de résistance A15. • Dimension (LxlxH)mm : 1000x88x81, Hauteur fil d'eau = 74mm • Surface d'absorption : 254 cm²/m • Section hydraulique : 46 cm² (débit indicatif pour 3 mètres linéaires de caniveaux : 90 l/min), y compris tous accessoires nécessaires à la pose et toutes sujétions. <p>L'unité.....</p>	U	2		
1.7	<p>Cuvette suspendue spéciale Personne à mobilité réduite en céramique blanche avec ouverture frontale posé à 50cm du sol, SANS réservoir de chasse et toutes sujétions.</p> <p>Equipée de :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Bati cuvettes pour WC suspendus, autoportant, fixation sur sol porteur en 6 points, largeur 350 mm, Possibilité de fixer des coudes d'alimentation de diamètre 30 à 50mm, possibilité de fixer des évacuations de diamètre 90 à 120mm. - Poignée coudée à 135° ø32, dimensions : 400x400mm. Inox 304 bactériostatique poli brillant, épaisseur Inox 1,5mm. Fixation invisible par 2 platines Inox ø73, à 3 trous. Assemblage de la platine au tube par un cordon de soudure invisible. Ecartement de 40mm maximum entre le mur et la barre. Livrée avec vis Inox pour mur béton. - Robinet temporisé de chasse directe en traversée de cloison, temporisation ~7 sec. Corps en laiton massif et bouton chromé, y compris robinet d'arrêt et de réglage de débit / volume avec nez de jonction Ø 32/55 et tige filetée recoupable, équipé d'un trappe de visite en aluminium de dimension adaptée. -Barre d'appui relevable Ø 32, pour PMR. Dimensions : 650 x 230 x 105 mm. Retenue en position verticale. Descente freinée. Tube Inox 304 bactériostatique. Finition Inox poli brillant UltraPolish, surface sans porosité et homogène facilitant l'entretien et l'hygiène avec fixations invisibles par platine Inox 304, 4 mm d'épaisseur. Testée à plus de 200 kg. Maximum utilisateur recommandé : 135 kg. -Abattant spécial cuvette handicapé, Pipe orientable, Robinet équerre. -Mitigeur de toilette à levier clinique avec flexible -Distributeur papier en acier inox poli <p>et toutes sujétions de pose.</p> <p>Ensemble.....</p>	ENS	1		
1.8	<p>Vasque spéciale Personne à mobilité réduite lavabo ergonomique suspendu spéciale handicapé en céramique blanche avec ouverture frontale, agréé par le maître de l'ouvrage équipé:- d'un robinet temporisé de lavabo à levier, temporisation ~7 sec. Débit pré-réglé à 3 l/min à 3 bar, ajustable de 1,5 à 6 l/min. Brise-jet antitartre inviolable. Corps en laiton massif chromé M1/2". Fixation par contre-écrou. Commande par levier (déclenchement souple) , y compris Bonde hygiénique à grille concave, sans vis centrale pour limiter la rétention d'eau et les dépôts. Filetage 1"1/4. Résiste aux chocs chlorés et thermiques, et siphon à culot démontable inoxydable, siphon contemporain En laiton Finition chromé à Hauteur réglable de 12 à 19cm – Longueur jusqu'à 35,5 cm – Diamètre filetage supérieur : 4,5 cm – Idéalement adapté aux nouvelles vasques, sortie horizontale diamètre 33/42 en Laiton finition chromé.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Deux poignée fixe ø33.7, 650x290x110mm. Inox 304 bactériostatique poli brillant, épaisseur Inox 2mm. Fixation par platine rectangulaire Inox à 4 trous, épaisseur 2,5mm. Livrée avec vis Inox pour mur béton. - Miroir inclinable avec un levier long ergonomique permettant l'inclinaison par une personne en position assise ou en fauteuil. Installation facile et rapide par simple clipsage. Blocage antivol. Miroir en verre Securit de 6 mm. Dimensions du miroir : 500 x <p>Ensemble.....</p>	ENS	1		
1.9	<p>Robinet extérieur simple de jardin en laiton massif de diamètre standard 15/21 à poser en départure mural, y compris réglage, joints, raccordement à l'alimentation et toutes sujétions.</p> <p>L'unité.....</p>	U	3		

1.10	Evier en inox à deux bacs avec égouttoir reversible, insonorisé, en acier inoxydable AISI 304 bactériostatique d'épaisseur minimale de 1mm, bords surélevés sur tout le pourtour affine, de dimension lxlxP (mm) : 1100x500x700 à encastrer sur marbre avec attente d'installation sur plage pour mitigeur orientable, y compris bonde mécanique et siphon à culot démontable inoxydable, y compris mitigeur EF ECS simple, réglage, raccordement à l'alimentation et à l'évacuation fixation essais et toutes sujétions. L'ensemble.....	ENS	1		
TOTAL1: EQUIPEMENTS SANITAIRES					
2 ALIMENTATION EAUX FROIDES, EAUX CHAUDES SANITAIRES					
2 Fourniture, pose et raccordement de :					
Tuyauterie					
2.1	Tuyauteries en PEHD PN16 enterrés électrosoudable, y compris raccords et accessoires spéciaux pour tube en polyéthylène, enterré à l'extérieur du bâtiment dans une tranchée de profondeur de 0,5 m minimum posé et recouvert par deux lit de sable fin ~ 0,20m chacun y compris Grillage ainvertisseur, fourreautage pour protection en PVC 2,4 mm toutes sujétions pour l'exécution suivant les normes en vigueurs et les règles de l'art.				
2.1.1	φ 32 Le Mètre Linéaire	ML	35		
2.2	Tubes multicouche passant sous revêtement, constitué de 5 couches, allant de l'intérieur vers l'extérieur : Polyéthylène réticulé alimentaire, adhésif, Polyéthylène réticulé alimentaire. Dotée d'une faible dilatation thermique, résistant à la corrosion interne et externe, à caractéristiques optimaux de flexibilité, et à stabilité géométrique après façonnage. La pression maximale de marche : 10 bars, Température à régime nominal : 95°C, y compris protection par gaine souple accessoires et toutes sujétions.				
2.2.1	φ 32x3 Le Mètre Linéaire	ML	20		
2.2.2	φ 20x2,25 Le Mètre Linéaire	ML	20		
2.2.3	φ 16x2 Le Mètre Linéaire	ML	50		
2.3	Collecteurs en laiton préfabriqués, de départ eau chaude et eau froide, y compris mini vannes incorporées, raccordement, supports, fixations bouchons et toutes sujétions.				
2.3.1	Ø 20/27 : 6 Sorties EF L'unité.....	U	2		
2.4	Tubes en PPR , Tuyauterie apparente en polypropylène Rondom (P.P.R), stabilisé par une couche de fibre de verre, soudure par thermo fusion, y compris lyres de dilatation, points fixes, supports coulissants, raccords, pièces spéciales de liaison, accessoires, coudes, tés, collecteurs suivant détail du plan, réductions, brides et toutes sujétions.				
2.4.1	DN40 Le Mètre Linéaire	ML	25		
2.5	Robinet d'isolement à boisseau sphérique à installé sur le réseau EF conformément aux indications des plans y compris raccordement et toutes sujétions.				
2.5.1	Vanne d'arrêt DN40 L'unité	U	1		
2.5.2	Vanne d'arrêt DN32 L'unité	U	5		
2.5.3	Vanne d'arrêt DN20 L'unité	U	2		

2.6	Equipements hydraulique pour fontaine y compris pompe électrique centrifuge, à roue, destiné à aspirer ainsi qu'à refouler l'eau de et vers la fontaine, de puissance minimale 750 W, de débit 10/50 L/min, doit couvrir un hauteur manométrique totale minimale de 35/10, à installer sur des plots antivibratil fixée fiablement sur béton armé. Y compris filtre d'aspiration hydraulique en inox démontable avec diffuseur, robinet de remplissage, raccordements, vannerie, isolement, système de vidange conformément au schéma de principe, l'ensemble sera installé dans un niche en aluminium visitable conformément aux indications des plans et aux clauses techniques en vigueur y compris toutes sujétions de la bonne fonctionnement et de fixation fiable et robuste. L'ensemble.....	ENS	1		
TOTAL2: ALIMENTATION EAUX FROIDES EAUX CHAUDES SANITAIRES					
EVACUATION DES EAUX USEES, EAUX VANNES					
3	Fourniture, pose et raccordement de :				
3.1	Conduite en P.V.C serie assainissement d'EU, d'EV qu'il soit en élévation ou en encastré, compris fouille, lit de sable, tranchées et les accessoires, coudes, réduction, tés, raccords, bouchons, tés de dégorgeement avec tampons, grillage avertisseur, manchons de dilatation, supports, colliers de fixation et toutes sujétions de pose et de raccordement et toutes sujétions relatives aux travaux précédents et notamment le raccordement des conduites sur les regards et toutes sujétions.				
3.1.1	φ 100 Le Mètre Linéaire	ML	8		
3.1.2	φ 63 Le Mètre Linéaire	ML	10		
3.1.3	φ 50 Le Mètre Linéaire	ML	10		
3.2	Regards maçonnés de type branchement SONEDE quelque soit sa profondeur à double tampon de dimensions 60 x 60 cm en beton armé, les parois seront en béton banché de 15 cm d'épaisseur. Toutes les faces intérieures seront enduites et lissées au mortier arrondis, tampon hermétique de 5 cm d'épaisseur en béton armé dosé à 350 kg nde ciment, avec indications eau et toutes sujétions. L'unité	U	1		
3.3	Regards pour évacuation EU/EV 30 x 30 cm , Exécution des regards étanches en béton armé dosé 350 kg de ciment/m3, parois de 10 cm, radier de 15cm, y compris fouilles à toutes profondeurs, coffrage, décoffrage, enduit étanche, mise en place des couvercles en dalles de béton sur cornière en acier de 40 mm avec crochet de levage, réfection des alentours, toutes accessoires et toutes sujétions relatives aux travaux précédents et toutes obstacle.				
3.3.1	30 x 30 cm L'unité	U	2		
3.3.2	Caniveau (pxl) : 30 x 30 cm Le Mètre Linéaire	ML	3		
TOTAL3 : EVACUATION DES EAUX USEES, EAUX VANNES					

4	TABLEAU RECAPITULATIF - LOT : FLUIDES	
	DESIGNATIONS	MONTANTS
	TOTAL 1: EQUIPEMENTS SANITAIRES	
	TOTAL 2: ALIMENTATION EAUX FROIDES EAUX CHAUDES SANITAIRES	
	TOTAL3 : EVACUATION DES EAUX USEES, EAUX VANNES	
	TOTAL HTVA	
	TOTAL GENERAL	

Arrêtez le présent détail estimatif à la somme de.....

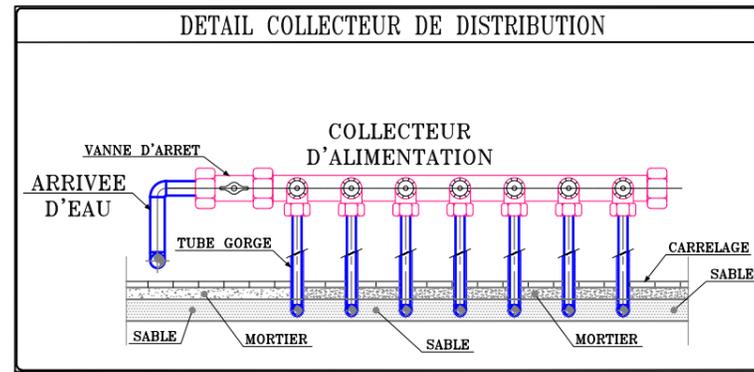
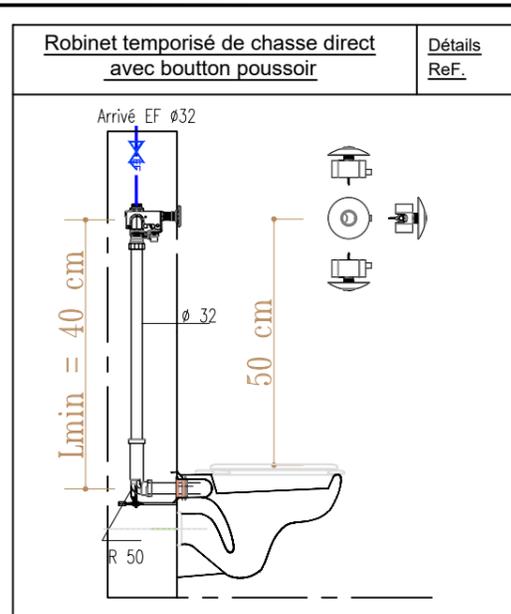
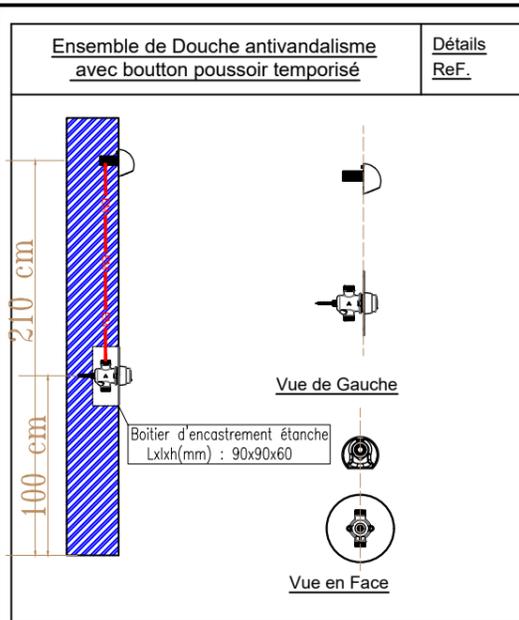
Dressé par
Ingénieur Conseil Fluide
Faouzi NAJEH

Lu et accepté par
l'Entrepreneur soussigné:



Vu et présenté par:

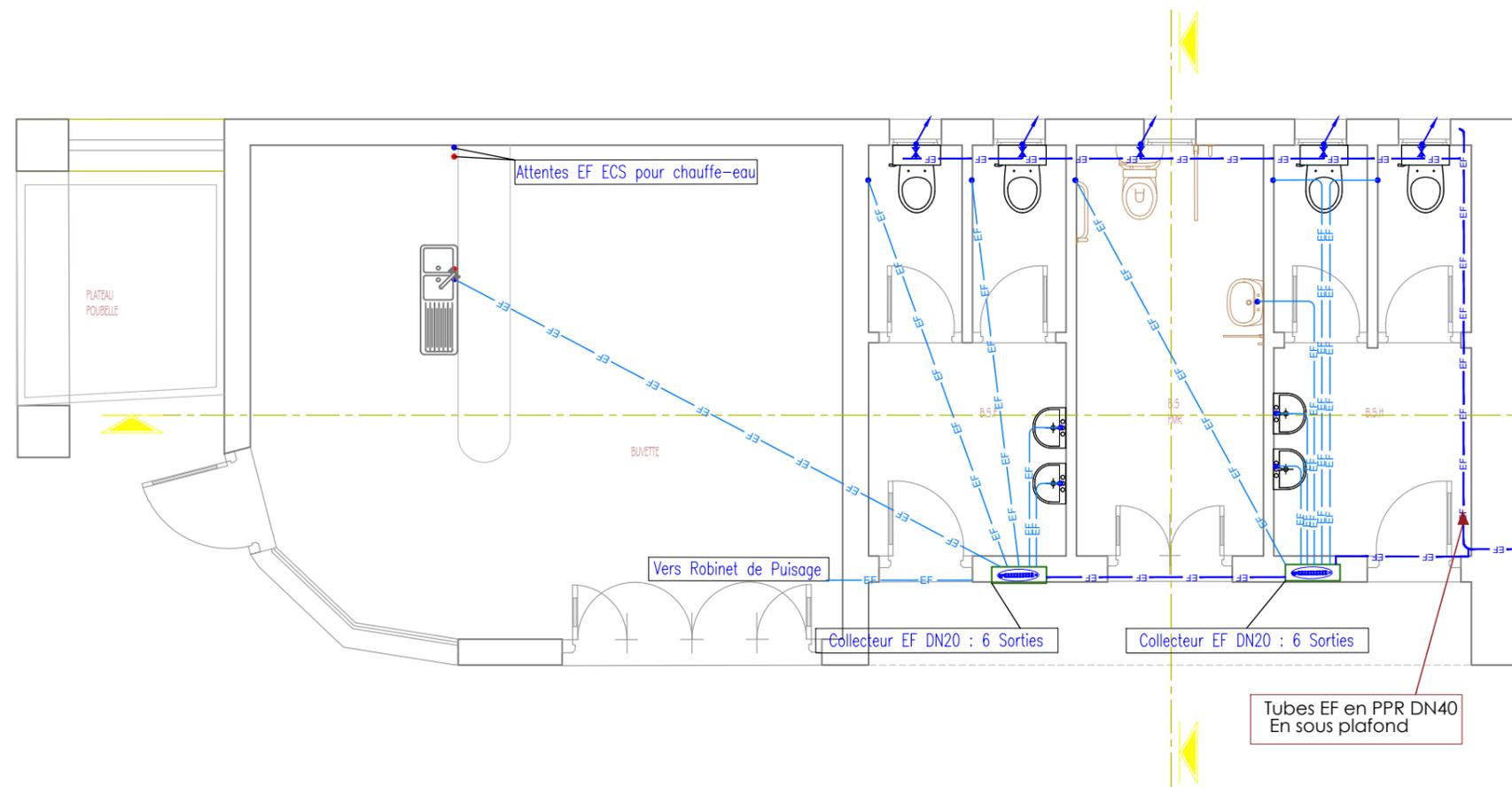
Approuvé par :



LEGENDE ALIMENTATION

	Eau potable en PEHD
	Alimentation eau froide en PPR apparent
	Alimentation eau froide Ø16 sous carrelage
	Alimentation eau chaude Ø16 sous carrelage
	Collecteur préfabriqué
	CM EF en Cuivre vers Chauffe-eau solaire
	CD EM en Cuivre calorifugé depuis Chauffe-eau
	Vanne d'arrêt sur regard de branchement SONEDE

Plan Alimentation : Blocs sanitaires Parc de loisirs



REPUBLIQUE TUNISIENNE
GOUVERNORAT DE TATAOUINE
COMMUNE DE TATAOUINE SUD

AMENAGEMENT D'UN ESPACE DE LOISIR A KSAR AWLED DABBEB

Lot : Fluide

DOSSIER: DAO

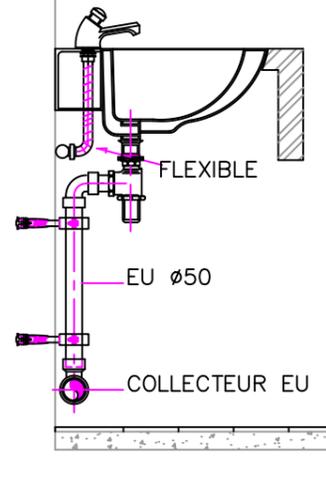
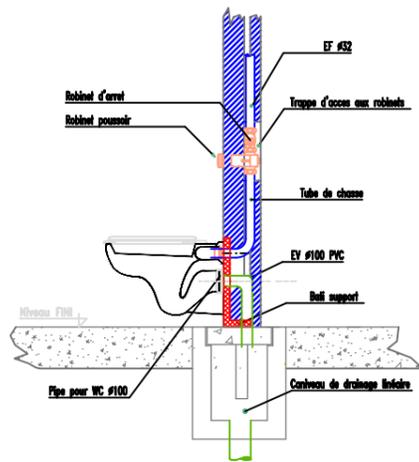
ALIMENTATION EN EAU FROIDE & EAU CHAUDE SANITAIRES

Ingénieur Fluide : Fauzi NAJEH
04 Rue de TYR. Cité Mahrajén 3234 Tataouine
Tél : 75 846 559 - GSM 27 792 756 / 56 046 118
E-mail : fawzi.n2@gmail.com

Architecture : Ali MONDHRI
Bureau n°201, 2ème étage. Imm. KINZA,
1, Rue de Carthage.
Tataouine 3200, Tel / Fax : (75) 851 975.

Echelle 1/100 JANVIER 2023

DETAILS DE POSE WC SUSPENDU



DETAIL VASQUE

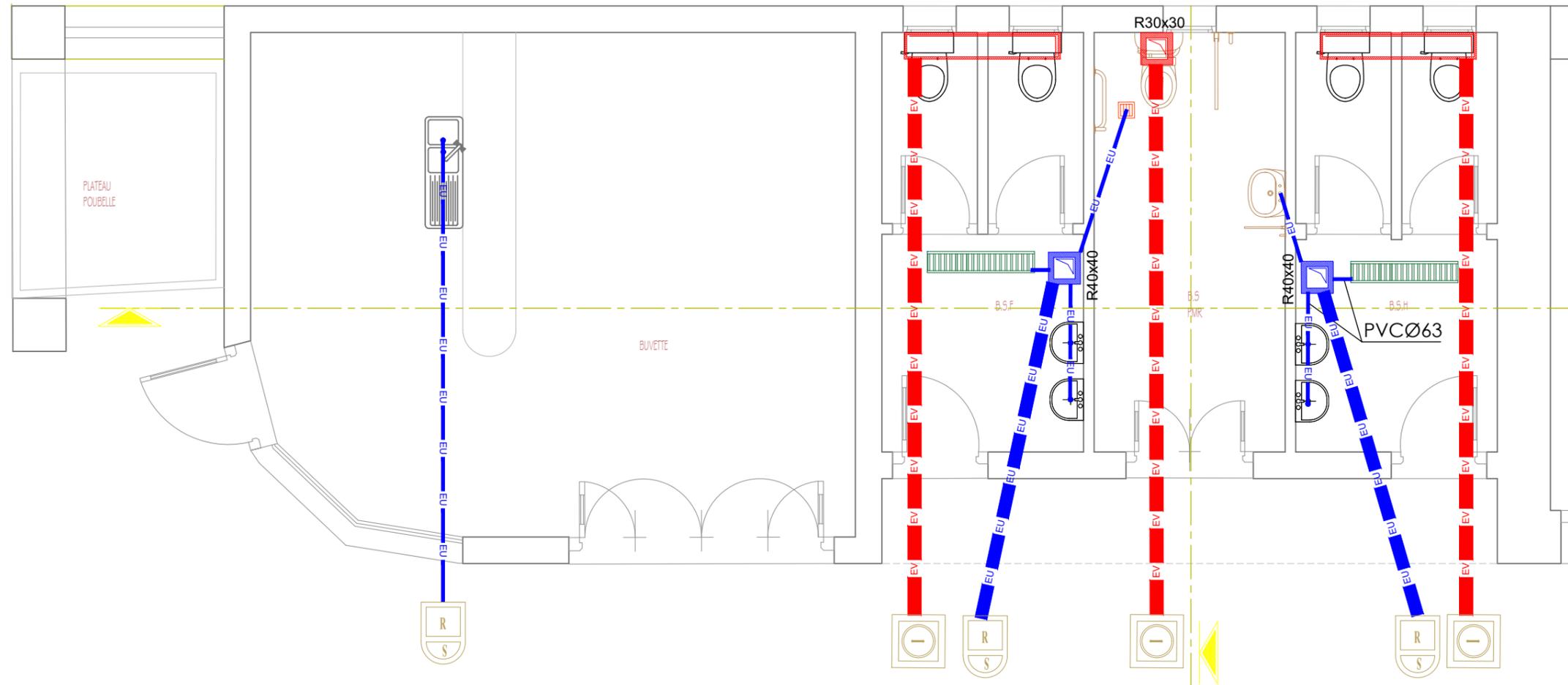
Plan Evacuation : Blocs sanitaires Parc de loisirs

LEGENDE EVACUATION EU/EV

	Evacuation eau vaine
	Evacuation eau usée
	Caniveau de drainage en béton
	Regard siphonide
	Regard de branchement
	Regard simple 40x40 ou 30x30 (cm)
	Siphon de sol 15x15
	Caniveau de drainage linéaire à grille démontable

APPAREILS SANITAIRES

Appareil	Lavabo	RECEVEUR DE DOUCHE	Siphon de sol 15x15	Evier	WC	Regard simple
Evacuation EU	PVC ø50	PVCø63	PVCø63	PVCø50	-	PVC ø125
Evacuation EV	-	-	-	-	PVC ø100	-



REPUBLIQUE TUNISIENNE
GOUVERNORAT DE TATAOUINE
COMMUNE DE TATAOUINE SUD

AMENAGEMENT D'UN ESPACE DE LOISIR A KSAR AWLED DABBEB

Lot : Fluide

DOSSIER: DAO

EVACUATION DES EAUX USEES EUAX CHAUDES SANITAIRES

Ingénieur Fluide : Fauzi NAJEH

04 Rue de TYR. Cité Mahrajen 3234 Tataouine
Tél : 75 846 559 - GSM 27 792 756 / 56 046 118
E-mail : fawzi.n2@gmail.com

Architecture : Ali MONDHRI

Bureau n°201, 2ème étage.Imm. KINZA,
1, Rue de Carthage.
Tataouine 3200, Tel / Fax : (75) 851 975.