

Demande de Cotation

RFQ-LCY-21-0014

Fourniture de matériels Hydrauliques pour les travaux de réhabilitation du réseau d'eau potable du CTE des Cayes

1. Synopsis du RFQ

DAI, contractant de l'USAID, met en œuvre le projet Eau et Assainissement, œuvrant dans le domaine sanitaire. DAI invite les fournisseurs qualifiés à soumettre des cotations pour l'acquisition des **Matériels Hydrauliques**.

1. RFQ No.	RFQ-LCY-21-0014
2. Date d'émission	Mardi 14 Décembre 2021
3. Description	Le projet recherche un fournisseur qui peut fournir des Matériels Hydrauliques .
4. Bureau ou Email / Adresse physique ou adresse email pour soumission des Proformas	Veillez soumettre les propositions par email ou a la réception de nos locaux à l'attention de DAI. Prière d'inclure "Quote pour RFQ-LCY-21-0014 dans l'intitulé de l'email ou sur l'enveloppe scellée. Adresse email : SWSH_procurement@dai.com Adresse Physique : 48, Rue Metellus, GN Plaza, 2^e Etage- Pétiion-Ville, Haiti Toute offre soumise sur une adresse électronique autre que celle-ci ne sera pas considérée
5. Date de réception des proformas	Vendredi 14 Janvier 2022
6. Email de contact pour questions et clarifications	SWSH_info@dai.com Aucune offre soumise sur cette adresse électronique ne sera pas considérée.
7. Prévision sur Prix	Les termes spécifiques et les conditions prévus sont les suivants : <ul style="list-style-type: none">- Un bon d'achat à prix fixe est délivré.- DAI peut attribuer un contrat sans discussions. Par conséquent, les proforma initiales devraient contenir des meilleures conditions du fournisseur basant sur le prix et les spécifications techniques.- C'est une demande de Proforma uniquement. Une remise de Proforma en aucun cas oblige DAI ou l'USAID à accorder un achat, et n'engage pas DAI ou l'USAID à payer des frais encourus dans la préparation et la présentation d'une proposition.
8. Critère de sélection	Le marché sera accordé à l'offrant avec l'offre la plus compétitive et qui répond aux exigences du RFQ.

2. Demande de Proposition- Services

<p>9. . Instructions générales aux fournisseurs</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Envoyer des proforma au plus tard le Vendredi 14 Janvier 2022. Les offres tardives seront rejetées, sauf dans des circonstances exceptionnelles, à la discrétion de DAI. • Les offrants peuvent présenter une proposition partielle ou une proposition complète par email ou par courrier physique en français. • Les offrants doivent confirmer par écrit que l'initiateur comprend parfaitement que leur proposition doit être valide pour une période de quarante-cinq (45) jours. • Les offrants doivent signer et dater leur Proforma. • Ces achats sont admissibles à l'exonération de la TCA dans le cadre du contrat principal DAI. • Vous devriez avoir la capacité à fournir les Matériels hydrauliques selon les spécifications fournies dans le RFQ. • Veuillez faire mention de votre modalité de paiement (le paiement se fera par chèque ou par virement bancaire) • <i>Veillez noter que DAI ne fera aucune avance et que la totalité du règlement se fera selon les modalités de paiement dans le Bon d'Achat</i> • Veuillez se référer aux spécifications techniques à l'annexe A pour établir votre proforma
<p>10. Compréhension au sujet du RFQ</p>	<p>Chaque fournisseur est responsable de la lecture très attentivement et la compréhension des termes et des conditions du présent appel d'offre. Toutes les communications concernant cet appel d'offre doivent être faites uniquement par le bureau de délivrance et doivent être soumises par courriel au plus tard le Lundi 27 Décembre 2021. Les questions doivent être envoyées à SWSH_info@dai.com. Toutes les questions reçues seront compilées et une réponse par écrit sera distribuée à tous les intéressés le Mercredi 29 Décembre 2021.</p>
<p>11. Spécifications techniques et exigences d'acceptabilité technique</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fournir une liste détaillée des spécifications techniques ou des conditions énumérées dans le calendrier des prix. 2. En plus de répondre aux spécifications techniques indiquées ci-dessus, les offrants sont tenus de respecter ou dépasser les facteurs non économiques importants énumérés ci-dessous : <ol style="list-style-type: none"> 1. L'offrant doit posséder deux années d'expérience dans le pays concerné et fournir les documents suivants pour les deux dernières années : Matricule fiscale (obligatoire), Patente (obligatoire). 2. L'offrant doit avoir fourni des services similaires à d'autres clients dans les deux dernières années (liste de clients, une personne de contact et un numéro de téléphone pour chaque client).

	<ol style="list-style-type: none"> 3. L'offrant doit pouvoir prouver sa capacité à respecter les délais de livraison requis, tel que démontré par des lettres de référence de clients précédents. 4. L'offrant doit pouvoir répondre aux questions et demande d'informations supplémentaires si besoin, et il y a dans un délai de 5 jour ouvrable (sauf dans des circonstances exceptionnelles, à la discrétion de DAI), faute de quoi, il sera non éligible pour compléter le processus. Au-delà des 5 jours, DAI se réserve le droit de contacter le 2^{ème} fournisseur présélectionné. 5. Si le fournisseur ne parvient pas à remplir correctement ses obligations en vertu de cette commande ou à livrer à la date prévue dans le bon de commande, DAI se réserve le droit de résilier cette commande par défaut et acheter le service ailleurs.
12. Détermination et responsabilité des offerants	<ol style="list-style-type: none"> 1. DAI est très prudente par rapport à son accord avec l'offrant, et devra être rassurée qu'il est un offrant responsable. Lors de l'évaluation de la responsabilité de l'offrant, les facteurs suivants sont pris en considération : <ol style="list-style-type: none"> 1. La source, l'origine et la nationalité des services ne sont pas d'un pays interdit (voir ci-dessous). 2. Disposer de ressources financières suffisantes pour fournir des biens ou de la capacité à obtenir des ressources financières. 3. Possibilité de se conformer à la prestation requise ou proposée ou les délais de performance. 4. Avoir un dossier satisfaisant sur le rendement passé. 5. Maintenir un dossier satisfaisant d'intégrité et d'éthique des affaires. 5. Être qualifié et admissible à exécuter des travaux en vertu des lois et règlements applicables.
13. Code géographique	<p>Selon le code géographique autorisé pour son contrat DAI peut acheter des biens et services en provenance des pays suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Code géographique 935 : Les biens et services de toute région ou pays, y compris le pays coopérant, mais à l'exclusion des pays interdits. • DAI doit vérifier la source, la nationalité et l'origine, des biens et des services et d'assurer (dans la mesure du possible) que DAI ne va pas acheter des services en provenance des pays interdits énumérés par l'Office of Foreign Assets Control (OFAC) ou les pays sanctionnés. La liste actuelle des pays sous sanctions globales comprennent: Cuba, Iran, Corée du Nord, le Soudan et la Syrie. DAI est interdit de faciliter une transaction par un tiers si cette transaction serait interdite si elle est effectuée par DAI. • En soumettant une proposition en réponse à cet appel d'offre, les offerants confirment qu'ils ne violent pas la source et les exigences en matière de nationalité et que les services sont conformes au Code géographique et les exclusions pour les pays interdits.

14. Données Universal Numbering System (DUNS)	Toutes les organisations américaines et étrangères qui reçoivent des sous-traitants de premier rang / bons de commande d'une valeur de 25.000 \$ et plus ont besoin d'obtenir un numéro DUNS avant la signature de l'accord. Les organisations sont exemptées de cette obligation si le revenu brut provenant de toutes sources dans l'année d'imposition précédente était de moins de 300.000 \$. DAI exige que les offrants signent la déclaration d'auto-certification si l'initiateur demande l'exemption pour cette raison. DAI va rentrer en contact avec le fournisseur sélectionné afin de lui envoyer les instructions d'obtention d'un numéro de DUNS ou pour la déclaration d'auto-certification.
15. Conformité et conditions	L'offrant doit être au courant des termes et conditions générales pour un prix résultant de ce RFQ. L'offrant choisi doit se soumettre à toutes les conditions de conformité énumérées dans le calendrier des prix
16. Éthique d'achat	En soumettant une proposition, les soumissionnaires certifient qu'ils n'ont pas / ne tenteront pas de soudoyer ou d'effectuer des paiements aux employés de DAI en échange d'une préférence, et qu'aucun paiement n'a été fait contre des terroristes ou des groupes soutenant des terroristes. Toute pratique de ce type constitue une pratique contraire à l'éthique, illégale et frauduleuse et les soumissionnaires ou le personnel DAI peuvent signaler les violations à la ligne d'assistance téléphonique anonyme sans frais au +1 855-603-6987, via le site Web de DAI ou par courriel électronique FPI_hotline@dai.com .
17. Technologie interdite	Les soumissionnaires NE DOIVENT PAS fournir de biens et / ou de services utilisant des produits de télécommunications et de vidéosurveillance des sociétés suivantes : Huawei Technologies Company, ZTE Corporation, Hytera Communications Corporation, Hangzhou Hikvision Digital Technology Company ou Dahua Technology Company , ou toute filiale ou société affiliée de celle-ci., conformément à FAR 52.204-25.

Annexe A : Calendrier de Prix (voir fichier Excell Devis muet)

Délai de livraison :

Nous, soussignés, offrons la proposition ci-jointe conformément **RFQ-LCY-21-0014** en date du

_____ Notre proposition ci-jointe est pour le prix total de

_____ (chiffre et en lettres)

Nous certifions une durée de validité de _____ jours pour les prix offerts dans le prix ci-joint Horaire / Devis quantitatif. Notre proposition nous engage sous réserve des modifications résultant de toute discussion avec DAI.

Nous comprenons que DAI n'est pas tenue d'accepter toute proposition qu'elle reçoit.

Signature autorisée :

Nom et titre du signataire :

Nom de l'entreprise :

Adresse :

Téléphone :

Email :

Sceau de la compagnie

1-2 Annexe B: Déclarations et attestations de conformité

- 1- **Liste Fédérale d'Exclusion des parties** - Le fournisseur sélectionné n'est actuellement pas exclu, suspendu ou jugé irrecevable pour une attribution d'un marché par un organisme fédéral.
 - 2- **Certification de Rémunération des dirigeants** - FAR 52,204 à 10 nécessite DAI, en tant que maître de contrats du gouvernement fédéral américain, de signaler des niveaux de rémunération des cinq dirigeants de sous-traitance les mieux rémunérés à la responsabilisation de financement fédéral et de la loi sous-Award système de Transparency Report (FSRS)
 - 3- **Rappel du décret sur le Financement du terrorisme**- L'entrepreneur exécutif des États-Unis et la loi américaine interdit les transactions avec, et l'apport de ressources et de soutien aux individus et organismes liés au terrorisme. Il est de la responsabilité juridique de l'entrepreneur / bénéficiaire pour assurer le respect de ces décrets et des lois. Les bénéficiaires ne peuvent pas s'engager à, ou fournir des ressources ou le soutien, personnes et organisations liées au terrorisme. Pas de soutien ou des ressources peuvent être fournies à des personnes ou entités figurant sur les Specially Designated Nationals et Bloqué liste des personnes maintenues par le Trésor américain (ligne à www.SAM.gov) ou la Liste des Nations Unies pour la sécurité de désignation (en ligne à l'adresse: http://www.un.org/sc/committees/1267/aaq_sanctions_list.shtml). Cette disposition doit être inclus dans tous les sous-traitants / sous récompenses attribuées en vertu du présent contrat.
 - 4- **La trafic des personnes** - Le titulaire ne peut pas faire le trafic des personnes (tel que défini dans le Protocole visant à prévenir, réprimer et punir le trafic des personnes, en particulier des femmes et des enfants, en plus de la Convention des Nations Unies contre la criminalité transnationale organisée), ou se procurer le commerce du sexe, et utiliser travail forcé au cours de la période de ce prix.
 - 5- **Certification et divulgation concernant le paiement à influencer certaines transactions fédérales** – L'offrant atteste qu'il est actuellement, et restera dans le respect des FAR 52,203 à 11, la certification et à la divulgation en matière de paiement à influencer certaines transactions fédérales.
 - 6- **Conflit d'organisation d'intérêt** - Les offrants certifient qu'ils sont conformes au FAR Part 9.5, conflits organisationnels d'intérêt. L'offrant atteste qu'il fournira toute information relative au conflit d'intérêt qui pourrait exister lors d'une transaction tout en soumettant un document écrit qui pourra décrire l'évolution de la situation.
 - 7- **Taille de l'entreprise et la classification (s)** - le soumissionnaire atteste qu'il a exactement et complètement identifié la taille de son entreprise et la classification (s) ci-dessus, conformément aux définitions et exigences stipulées dans la FAR 19, Programmes des petites entreprises.
-
- 8- **Interdiction des installations distincts** – L'offrant atteste qu'il est conforme aux FAR 52.222-21, l'interdiction des installations distincts.
 - 9- **L'égalité des chances** – L'offrant atteste qu'il ne discrimine pas contre un employé ou demandeur d'emploi en raison de l'âge, le sexe, la religion, le handicap, la race, la couleur ou l'origine nationale.
 - 10- **Lois du travail** – L'offrant atteste qu'il est en conformité avec toutes les lois du travail.
-
- 11- **Federal Acquisition Regulation (FAR)** – L'offrant atteste qu'il est familier avec la Fédéral Acquisition Régulation (FAR) et de ne pas violer les certifications requises dans les clauses applicables du FAR, y compris les certifications limitées en matière de lobbying, pots de vin, l'égalité des chances en matière d'emploi, l'action de l'affirmation, et les paiements pour influencer les opérations fédérales.
 - 12- **Conformité des employés** – Les offrants donnent une garantie qu'ils auront tous les employés, les entités et les personnes nécessaires pour fournir les services en rapport avec l'exécution d'un ordre d'achat de DAI pour se conformer aux dispositions de l'arrêté d'achat qui en résulte et à tous les fédéraux d'État et locaux, les lois et les règlements dans le cadre des travaux qui y sont associés.

En soumettant une proposition, les offrants acceptent de se conformer pleinement aux termes et conditions ci-dessus et toutes les clauses fédérales américaines applicables du présent document, et seront invités à signer ces représentations et certifications lors de l'attribution.

1-3 Annex C- Spécifications

Spécifications techniques

1.1 CONDUITES D'EAU ET PIÈCES SPÉCIALES

1.1.1 Conduites en en polyéthylène haute densité (PEHD)

1.1.1.1 Spécifications

Fourniture des tuyaux de PEHD

Les tuyaux en PEHD devront respecter les normes de référence précisées suivantes :

- Tous les tuyaux, raccords spéciaux et raccords en PEHD doivent être conformes aux normes AWWA C906 et C901. Les tuyaux de PEHD seront fabriqués d'un composé de résine de polyéthylène correspondant à la classification PE 4710 selon la norme ASTM D3350. Le système de gestion de la qualité du fabricant doit être certifié par un organisme indépendant approprié afin de répondre aux exigences des normes ISO 9000 à ISO 9002.
- Les tuyaux d'eau potable et les raccords en PEHD de DN \geq 100 mm devront répondre aux spécifications générales de la norme ANSI /AWWA C906 ou similaire. Les tuyaux d'eau potable et les raccords en PEHD de DN entre 12 mm et 75 mm inclusivement devront répondre aux spécifications générales de la norme ANSI /AWWA C901 ou similaire.
- Le tuyau sera conçu selon la formule ISO modifiée de la norme ASTM F714 en fonction de la cote de pression prévue, soit la pression d'opération normale en livres par pouce carré à des températures allant jusqu'à 22,7°C (73°F).
- Lorsque possible, les tuyaux de PEHD devront être assemblés par la méthode de fusion bout à bout, décrite dans la norme ASTM D2657 « Assemblage thermique des tuyaux et raccords de polyoléfine ». L'assemblage par fusion bout à bout des tuyaux et raccords doit être exécuté de la manière recommandée par le fabricant. La température de la plaque chauffante ne doit pas dépasser 425°F \pm 25°F.
- Les tuyaux de PEHD et les pièces spéciales, quel que soit le DN, doivent être d'une classe pression supérieure ou égale à 16 bars ou 10 bars, d'accord aux indications des plans.

Dans tous les cas, les tuyaux et raccords de PEHD seront certifiés conforme au Standard NSF/ANSI 61 – Drinking Water System Components – Health Effects.

- Les tuyaux polyéthylène haute densité peuvent provenir d'Europe. Le tuyau provenant de l'Europe doit respecter les normes suivantes :
 - EN 12201-1 : Système de canalisations en plastique pour (l'alimentation en eau — Polyéthylène (PEHD) — partie 1 : Généralités.
 - EN 12201-2 : Système de canalisations en plastique pour (l'alimentation en eau — Polyéthylène (PEHD) — partie 2 : Tubes.
 - EN 12201-3 : Système de canalisations en plastique pour (l'alimentation en eau — Polyéthylène (PEHD) — partie 3 : Raccords.

- La classe des tuyaux et des pièces spéciales associées seront en PEHD PE100 PN10 et PN16 (ASTM PE4710, DR11 et DR7.3 pour les tuyaux conforme aux Standards AWWA et ASTM).

L'Entrepreneur doit accompagner sa proposition d'une notice explicative pour l'assemblage par soudure bout à bout des conduites en PEHD.

Conformément à la Directive de la DINEPA (4.2.3 DIT1 Spécifications techniques canalisations).

Les tuyaux de PEHD seront fabriqués d'un composé de résine de polyéthylène correspondant à la classification minimale de PE 345464C pour matériau **PE -4710** selon la norme ASTM F714/D3035 AWWA C901 ou équivalente.

Les tuyaux polyéthylène haute densité provenant d'Europe doivent respecter les normes suivantes :

EN 12201-1 : Système de canalisations en plastique pour l'alimentation en eau — Polyéthylène (PEHD) — partie 1 : Généralités.

EN 12201-2 : Système de canalisations en plastique pour l'alimentation en eau — Polyéthylène (PEHD) — partie 2 : Tubes.

EN 12201-3 : Système de canalisations en plastique pour l'alimentation en eau — Polyéthylène (PEHD) — partie 3 : Raccords.

La classe des tuyaux sera **PEHD PE100 PN 10 (SDR17)**

La **longueur** des conduites sera de **12,00 ml**.

Pour les conduites **DN ≤ 75mm**, la **fourniture sera en rouleau de 100m et de 50ml pour le DN90**.

1.1.1.2 Pièces Spéciales PEHD

Les pièces spéciales seront en PEHD des mêmes caractéristiques que les conduites en fonte ductile et seront conformes aux exigences de la norme ASTM F714/D3335 AWWA C906, EN12201-3 ou équivalent.

Les pièces spéciales feront référence à :

- téés, raccord, brides-embroûtements, cônes de réduction, coudes et plaques pleines

Les pièces spéciales seront en **PEHD PE100 PN 10 (SDR17) à électro fusion**.

1.1.1.3 Soudage

De préférence, les tuyaux de PEHD devront être assemblés par la **méthode à électro fusion**. Ainsi, les manchons électrosoudables devront être fournis par l'Entrepreneur associés aux PU des conduites ou des accessoires selon le cas.

1.1.1.4 Marquage

Les tuyaux marqués doivent porter les informations suivantes de manière lisible :

- Le sigle du fabricant
- Le numéro d'ordre du fabricant
- La classification du PEHD
- Serie SDR.
- La norme de fabrication
- L'application (eau potable)

- La pression nominale
- Les dimensions du tube (diamètre extérieur x épaisseur en mm)
- La date de fabrication (millésime et une lettre indiquant la quinzaine)
- Le numéro du lot de fabrication
- L'origine de la matière première
- Type d'emboîtement et angle (Pièces spéciales)

1.1.2 Grillage Avertisseur

Matériel	Plastique / Polyethylene
Couleur	Bleu (Eau Potable)
Largeur Minimale	≥250mm

1.1.3 Conduites en Polychlorure de Vynile (PVC)

1.1.3.1 Spécifications

Conformément à la Directive de la DINEPA (4.2.3 DIT1 Spécifications techniques canalisations)

Le composé de polychlorure de vinyle (PVC) doit être de catégorie 12454-B, conformément à la norme ASTM D1784.

Les tuyaux et raccords en polychlorure de vinyle (PVC) rigide, quelque soit le DN, seront conçus et fabriqués selon les exigences de la norme ASTM D1785 et seront du type SCH40.

Les tuyaux de PVC et les pièces spéciales, quelque soit le DN, doivent être d'une classe de pression supérieure ou égale à 10 bars (1000 kPa, 102 m ou 145 livres/po2).

Pièces Spéciales PVC

Les joints des canalisations en PVC auront les caractéristiques suivantes :

- joints souples (emboîtement et bout mâle ASTM D3139 ou CSA B137.3 et ASTM D2241 pour DN < 100 mm);
- bague d'étanchéité en élastomère.

Les pièces spéciales auront les caractéristiques suivantes :

- les raccords tels que les coudes, tés, etc. en PVC devront répondre aux exigences de la norme ASTM D 2466 pour le type SCH40;
- les tés, brides-uni, brides-emboîtements, cônes de réduction, plaques pleines, etc. en fonte ductile auront des joints à brides (si dans des chambres) ou des joints mécaniques conforme à la norme ASTM A536 ou CSA B137.1.

1.1.3.2 Raccordement

De préférence, les tuyaux de PVC devront être assemblés par emboîtement mécanique et/ou collés.

1.1.3.3 Marquage

Les tuyaux marqués doivent porter les informations suivantes de manière lisible :

- Le sigle du fabricant
- Le numéro d'ordre du fabricant
- La classification du PVC
- Typologie dimensions SCH (diamètre extérieur x épaisseur en mm)
- La norme de fabrication
- L'application (eau potable)
- La pression nominale
- La date de fabrication (millésime et une lettre indiquant la quinzaine)
- Le numéro du lot de fabrication
- L'origine de la matière première
- Type d'emboîtement et angle (Pièces spéciales)

1.1.4 Vannes d'isolement à passage direct

Les vannes devront être expédiées dépourvues d'impureté. L'ensemble des éléments seront correctement protégés et les orifices bouchés, moyennant l'utilisation de bouchons en plastique de façon à ce que des corps étrangers ne puissent y pénétrer, lesquels pourraient détériorer la vanne ou sa propreté.

Le fabricant est dans l'obligation d'emballer et de charger correctement les vannes. L'emballage devra garantir que les vannes ne subiront aucun type de coup pendant leur transport, des éraflures au niveau de la peinture devant être évitées ainsi que des efforts supérieurs à ceux que la vanne devra supporter. Il sera indispensable de renforcer les précautions dans le cas où un mécanisme externe d'actionnement manuel ou mécanique serait accouplé à la vanne. L'emballage devra empêcher la manœuvre des vannes pendant le transport. Le fabricant devra justifier ces mesures.

Au moment de la réception, on s'assurera que les vannes correspondent au modèle et aux caractéristiques mentionnées sur la commande. On comparera l'intégralité des vannes avec leurs certificats de qualité

Les vannes à passage direct en fonte ductile devront être conformes aux exigences de la norme ANSI/AWWA C515 ou similaire avec une classifié pour des pressions d'au moins 232 psi ou 16 bars. Les vannes peuvent provenir d'Europe. Toutefois le fournisseur devra soumettre les documentations qui montrent l'équivalence pour l'approbation de la DAI avant d'exécuter leur achat.

Elles doivent satisfaire aux caractéristiques décrites ci-dessous :

- Les vannes doivent être fonte et avoir une tige fixe, à opercule double ou monobloc ; elles doivent être de type à siège résilient. Elles doivent être munies d'un chapeau d'ordonnance et d'un écrou de manœuvre carré (tête) de 50 mm de côté avec indication d'ouverture dans le sens antihoraire (sens contraire des aiguilles d'une horloge) ; elles doivent porter sur le chapeau d'ordonnance ou le corps, coulé à même la pièce, l'inscription AWWA ou la norme correspondante.
- Les vannes doivent avoir un revêtement époxy d'intérieur et extérieur conforme aux exigences de la norme ANSI/AWWA C550.
- Les joints doivent être de type à bride et doivent avoir le même diamètre que celui du tuyau correspondant.
- Le caoutchouc d'étanchéité doit être lié de façon permanente au siège oblique afin de satisfaire aux exigences de l'AWWA et de l'ASTM sur les liaisons caoutchouc sur métal (ASTM D429).
- Les valeurs maximales du couple d'actionnement doivent correspondre à la norme ANSI/AWWA C509 soit 340 N*m pour DN de 75 et 100 mm et de 475 N*m pour un DN de 150 mm.

- Un certificat pour chaque vanne doit être fourni attestant qu'elle a subi de façon satisfaisante les essais de pression hydrostatique pour vérifier son étanchéité et attestant son bon fonctionnement, selon les exigences de l'AWWA, soit 250 livres par pouce carré et 400 livres par pouce carré selon les normes UL, ULC et FM (Factory Mutual).

Certificats

Un certificat pour chaque vanne doit être fourni attestant :

- a) Qu'elle a subi de façon satisfaisante les essais de pression hydrostatique et d'étanchéité ;
- b) Qu'elle a été fabriquée selon les exigences de la norme ANSI/AWWA C515 ou équivalente ;
- c) Qu'un essai ait été fait sur un prototype pour vérifier le modèle de conception (design) et le bon fonctionnement de la commande manuelle.

Le fournisseur doit spécifier par un certificat du fabricant que les vannes, pièces et accessoires de montages sont protégées contre la corrosion.

En ce qui a trait aux dessins, le fournisseur doit en soumettre trois copies à la DAI de littérature qui incluent les dessins de fabricant lesquels doivent être indiqués les dimensions, le sens de la pose, le dégagement nécessaire pour l'ouverture du disque, les matériaux ainsi que toute autre précision nécessaire au projet.

De plus, au moment de la livraison de l'équipement, le fournisseur soumettre trois exemplaires à Ls DAI d'un guide d'installation et d'entretien, qui doit comprendre :

- a) les dessins de la vanne;
- b) la liste des pièces avec les matériaux utilisés ;
- c) les dimensions de la vanne, exprimées en millimètres, et les caractéristiques de la commande manuelle ;
- d) les instructions d'installation ;
- e) les instructions d'entretien.

Conformément à la Directive de la DINEPA (4.2.2 FIT1 Équipements de fontainerie).

Les **vannes à passage direct** en fonte ductile devront être conformes aux exigences de la norme ANSI/AWWA C515, EN 1074-1/2, EN1092-2 (Brides) ou équivalente.

1.1.4.1 Caractéristiques

Corps, chapeau et obturateur	Fonte Ductile conformément à EN-GJS-500-7 - DIN EN 1563 (Equiv.GGG 50) ou équivalent
Revêtement extérieure	Époxy cataphorèse > 250 microns
Manceuvre	Tête Carré 25mm
Opercule	Fonte Ductile conformément à EN-GJS-500-7 - DIN EN 1563 (Equiv.GGG 50) ou équivalent
Revêtement Opercule	EPDM
Axe/Tige	Acier Inox AISI 420
Raccord	À Brides
Température d'utilisation	+0°C à +60°C.
Application	Eau Potable
Étanchéité	Catégorie A suivant norme ISO 5208-2 /

	EN1266-1 :2003
--	----------------

1.1.4.2 Pressions

- Pression Nominale de Service (PN) : **PN 10**
- Pression Nominale d'essai : **1,5 PN**
- Pression d'Étanchéité : **1,1 PN**

1.1.4.3 Accessoires

La fourniture doit comprendre les joints élastomères d'étanchéité et la boulonnerie en acier inox nécessaire pour l'assemblage.

Purgeur d'Air triple fonction

Corps, Chapeau	Fonte Ductile
Revêtement extérieure	Époxy cataphorèse > 150 microns
Flotteur	Acier
Revêtement Flotteur	EPDM
PN	10
DN Bride	60mm
Robinet d'isolement	Laiton/Acier
Boulonnerie : Vis, Écrous, Rondelles	Acier
Vitesse maximum fluide	4m/s
Température d'utilisation	+0°C à +60°C.
Application	Eau Potable

Vannes d'Isolement

Voir : Vannes d'Isolement à Passage Direct

La fourniture doit comprendre les joints élastomères d'étanchéité et la boulonnerie en acier inox nécessaire pour l'assemblage.

1.1.5 Purgeurs d'Air (Ventouses)

Le diamètre sera de 25 mm et la vanne suivra les standards AWWA C-512 ou, EN 1092-2. Les ventouses de ce style doivent avoir une protection « anti-shock », anti-slam, ou « anti-choc » au moyen d'une flotteur cylindrique anti-choc supplémentaire (ou disc flottant supplémentaire), tout logé dans un seul corps. Il aura un orifice de purge rapide de fort diamètre pour laisser entrer de l'air ou sortir pendant le remplissage de la ligne des tuyaux, mais il ralentira la sortie de l'air à travers un deuxième orifice de meneur diamètre lorsqu'il y'a une haute vitesse d'approche d'eau vers la vanne.

La connexion à l'entrée de la vanne doit être facilitée par une extrémité mâle vissée NPT ou à bride conforme aux normes ANSI B16.5 classe 300.

Conformément à la Directive de la DINEPA (4.2.2 FIT1 Équipements de fontainerie).

Il s'agira de **ventouses à double corps triple fonction** DN 50 ou DN 80 manufacturés suivant les standards AWWA C-512, EN 1092-2 ou équivalents.

1.1.5.1 Caractéristiques

Corps, Chapeau, Presse Etoupes, Carré de Manœuvre.	Fonte Ductile GS 400 ou EN-GJS-500-7 - DIN EN 1563 (Equiv. GGG 50) ou équivalent
Revêtement extérieure	Époxy cataphorèse > 250 microns
Boule	Fonte Ductile / Polyéthylène / Acier
Revêtement Boule	EPDM
Tige	Acier Inox AISI 420
Raccord	À Brides
Température d'utilisation	+0°C à +60°C.
Application	Eau Potable

1.1.5.2 Pressions

- Pression Nominale de Service (PN) : **PN 10**
- Pression Nominale d'essai : **24 PN**

1.1.5.3 Accessoires

Collier de Prise Sortie à Filetage dn50/75

Type	A double Corps
Corps	Fonte Ductile
Revêtement extérieure Selle	Époxy cataphorèse > 250 microns
Joint	EPDM
PN	10
Boulonnerie	Acier
Sortie	Filetée
Température d'utilisation	+0°C à +60°C.
Application	Eau Potable

Vanne à Sphère DN50/DN75:

Corps, Axe, Sphère	Laiton Chromé
Poigné	Acier Inox
Raccordement	Femelle/Femelle
Passage	Intégrale
Presse-étoupe -.	PTFE
Axe	Inéjectable
PN	10

Machons DN50/75

Corps	Laiton CW617N
Raccordement	Male/Male
PN	10

La fourniture doit comprendre les joints élastomères d'étanchéité et la boulonnerie en acier inox nécessaire pour l'assemblage.

1.1.6 Manchons Universels

Conformément à la Directive de la DINEPA (4.2.2 FIT1 Équipements de fontainerie).

Les Manchons Universels (Joint m en acier devront être conformes aux exigences de la norme ANSI/AWWA C219, ANSI/AWWA C153, EN 545, EN 1092-2 ou équivalente.

1.1.6.1 Caractéristiques

Corps, Bride	Fonte Ductile conformément à EN-GJS-500-7 - DIN EN 1563 (Equiv.GGG 50) ou équivalent
Revêtement extérieure	Époxy cataphorèse > 250 microns
Joint	EPDM
Boulonnerie : Vis, Écrous, Rondelles	Acier
Température d'utilisation	+0°C à +60°C.
Application	Eau Potable

1.1.6.2 Pressions

- Pression Nominale de Service (PN) : PN 10

Manchette de Démontage

Voir Point : Manchette de démontage

Filtre en Y à tamis

Conformément à la norme EN558-1-S1 et ISO 5752-S1, EN 1092-2 et ISO 7005-2 (Brides) ou équivalent.

Corps, Chapeau	Fonte Ductile
Revêtement extérieure	Époxy cataphorèse > 250 microns
Joint	EPDM
PN	10
Filtre	Acier Inox
Boulonnerie : Vis, Écrous, Rondelles	Acier
Vitesse maximum fluide	4m/s
Température d'utilisation	+0°C à +60°C.
Application	Eau Potable

La fourniture doit comprend les joints élastomères d'étanchéité et la boulonnerie en acier inox nécessaire pour l'assemblage.

1.1.7 Poteaux d'Incendie

Conformément à la Directive de la DINEPA (4.2.2 FIT1 Équipements de fontainerie).

Les poteaux d'incendie **en fonte ductile à colonne sèche à boîte droite** devront être conformes aux exigences de la norme ANSI/AWWA C502, EN 14384 ou équivalente.

1.1.7.1 Caractéristiques

Corps	Fonte Ductile conformément à EN-GJS-500-7 - DIN EN 1563 (Equiv.GGG 50) ou équivalent
Revêtement extérieure	Époxy cataphorèse > 250 microns
Axe	Acier Inox AISI 420
Clapet	Fonte Ductile conformément à EN-GJS-500-7 - DIN EN 1563 (Equiv.GGG 50) ou équivalent Bronze
DN entrée	80mm
DN Sortie	une bouche de DN 65 mm et deux bouches de DN 40 mm ou,
Température d'utilisation	+0°C à +60°C.
Application	Eau Potable

1.1.7.2 Pressions

- Pression Nominale de Service (PN) : **PN 10**

1.1.7.3 Accessoires

Coude à patin en FD DN80 bride tournante

Mâchon en fonte à brides DN80 L=500mm

Voir Point : **Pièces spéciales en fonte ductile**

Vanne à passage direct

Voir Point : **Vannes d'Isolément à passage direct**

La fourniture doit comprend la boulonnerie en acier inox nécessaire pour l'assemblage.

Vannes de vidange

Les spécifications des vannes seront les mêmes que pour les vannes à passage direct. Les pièces dans la ligne pressurisé auront les joints retenus pour résister les forces de poussée.

