

北谷浄水場オゾン接触池耐震補強工事（その１）

特 記 仕 様 書

平成28年度

沖 縄 県 企 業 局

目

次

第1章 総 則

第2章 共通条項

第3章 一般条項

コンクリート耐久性対策

現場説明における条件明示

工 事 名：北谷浄水場オゾン接触池耐震補強工事（その１）

施工地名：北谷町字宮城地内

工 期：契約締結日の翌日から平成29年9月29日まで

			特 記 仕 様 書 （ 甲 ）	沖 縄 県 企 業 局	
章	節	条	見 出 し	項	特 記 及 び 追 加 仕 様 事 項
1			総 則		
	1		土木工事範囲	1	耐震補強工 耐震補強工 1 式 埋込管工 1 式
	2		土木工事仕様の適用		本工事は、すべて沖縄県企業局工事請負約款並びに、沖縄県土木建築部制定の「土木工事等共通仕様書」、日本水道協会発刊「水道工事標準仕様書」の最新版に基づき実施しなければならない。 また、記載なき事項は「土木工事施工管理基準」及び、関連基準・規定の適用、その他参考図書に則して施工しなければならない。
	3		工事施工に必要な手続き等		工事施工のために必要な関係官公署、その他の部署に対する諸手続きは受注者において迅速に処理しなければならない。 また、これらの関係部署に対して交渉や協議を必要とするとき、また交渉を受けた時は、並びに行った時は遅滞なくその旨を発注者に報告して対応につき監督員との協議とする。
	4		疑義の解釈		受注者は工事着手前に必要な調査、測量を行い設計図書を確認すると共に仕様書及び設計図書の記載事項に疑義を生じた場合は、すべて監督員と協議し、施工しなければならない。 なお、協議を怠って生じた損害は、すべて受注者の負担とする。
	5		現場事務所の設置	1	受注者は、工事現場内又は、現場付近に現場事務所を設置しなければならない。
				2	事務所内には、本工事の概要、実施工程表、組織表、天気図、その他必要事項を一目で理解出来るよう作成し、掲示すること。
	6	1	提出写真について		受注者は、監督員の指示に従って、着工前写真、工程写真、完成写真等を適宜撮影し、これをアルバム状にまとめて提出しなければならない。なお、写真やアルバムの大きさ、部数等は事前に監督員と打合せを行い、承諾を受けなければならない。
		2	日誌・日報・月報・その他提出書類		受注者は工事の進捗に合わせて、発注者が指定する様式により下記の事項につき書類を遅滞なく提出しなければならない。 ① 全体工程表 ② 月間工程表（バーチャート） （月一度の工程会議に工事実績と、次月予定を提出する） ③ 工事月報（月末の工程会議に工事実績と、進捗状況写真を提出する） ④ 週間工程表（バーチャート） （周一度の週間工程会議に工事実績と、次週予定を提出する） ⑤ 工事日誌 ⑥ その他発注者が必要とするもの
1	7		主任技術者又は監理技術者	1	請負契約の締結後、現場施工に着手するまでの期間（現場事務所の設置資機材の搬入又は仮設工事等が開始されるまでの期間）については、主任技術者又は監理技術者の工事現場への専任を要しない。なお、現場施工に着手する日については、請負契約の締結後、監督員との打合せにおいて定める。
				2	工事完成後、検査が終了し（発注者の都合により検査が遅延した場合を除く）事務手続き、後片付け等のみが残っている期間については、主任技術者または監理技術者の工事現場への専任を要しない。なお、検査が終了した日は、発注者が工事の完成を確認した旨、受注者に通知した日（例：「完成検査確認通知書」等における日付）とする。

章	節	条	見出し	項	特記及び追加仕様事項
	8		現場施工体制台帳について		
		1	施工体制台帳	1	受注者は、別紙「様式例4（工事担当技術者）」を追加して施工体制台帳を作成し工事現場に備えるとともに、監督員に提出するものとする。 なお、様式には監理技術者、主任技術者（下請負を含む）及び元請負の専門技術者（専任している場合のみ）の顔写真、氏名、生年月日、所属会社名を記載するものとする。
				2	受注者は、工事を施工するために締結した下請契約の代金によらず、施工体制台帳を作成し提出しなければならない。施工体制に変更が生じた場合は、その都度提出すること。
				3	施工体制台帳には、全ての下請業者について、下請契約の請負代金額を明示した請負契約書を添付すること。また、施工体系図は現場事務所の見やすいところに掲示しなければならない。
		2	現場の管理		受注者は、監理技術者、主任技術者（下請負を含む）及び元請負の専門技術者（専任している場合のみ）に、工事現場において、工事名、工期、顔写真、所属会社名及び社印の入った名札を着用させるものとする。 〈名札の例〉 <div><div>監理（主任）技術者 氏 名 ○○ ○○ 工事名 ○○○○○ 工 期 自○○年○○月○○日 至○○年○○月○○日 <div>写 真 2 c m × 3 c m</div>◇◇◇◇株式会社 印</div></div> 注1）用紙の大きさは名刺サイズ以上とする。 注2）所属会社の社印とする。
			特記仕様書（乙）	沖 縄 県 企 業 局	
	9		工事竣工図の提出		
		1	電子納品	1	本工事は電子納品対象工事とする。電子納品とは、工事の各段階の最終成果を電子データで納品することをいう。ここでいう電子データとは、各種納品要領等（以下、「要領」という。）に示されたファイルフォーマットに基づいて作成されたものとする。尚、書面における署名又は押印の取扱については、別途監督員と協議するものを指す。
				2	成果品は「要領」に基づいて作成した電子データを電子媒体（CD-R）で3部提出する。「要領」で特に既済のない項目については、監督員と協議のうえ決定するものとする。
				3	成果品は電子納品チェックシステムによるチェックを行い、エラーがないことを確認した後、ウイルス対策を実施すること。 また、「要領」に基づいた電子データとなっているか（一財）沖縄県建設技術センターにて確認を受け、「確認証」の発行を受けること。
		2	竣工図書		受注者は竣工図書として、電子納品される成果品とは別に下記の書類を提出すること。 ※部数について以下を基準とするが、監督員と協議して決定すること。 <div>1) 竣工原図（A1マイラー） 1式 2) 同上白焼製本（A1） 3部 3) 縮小版原図（A3マイラー） 1式 4) 同上白焼製本（A3） 4部 5) 竣工図データ（tif形式、sfc形式） 3部 ※CDに格納し提出 6) その他発注者の指示するもの</div>
	10		設計や工事施工における高度技術・創意工夫・社会性に対する評価		受注者は設計や工事施工において、自ら立案実施した創意工夫や技術力関する項目または、地域社会への貢献として評価できる項目に関する事項について工事完了時まで所定の様式により提出することができる。
	11	1	基準等の適用時期について		本工事設計書は平成28年7月時点での水道事業標準歩掛表および沖縄県実施設計単価、資材単価表等に基づいて作成している。

章	節	条	見出し	項	特記及び追加仕様事項
		2	労務費について		<p>労務費については、平成7年4月1日以降法定労働時間を考慮したものとしている。</p>
	12		公共事業労務費調査等に対する協力		<p>本工事が公共事業労務費調査等の対象工事となった場合は、土木工事等共通仕様書（沖縄県土木建築部）1-1-15に記載されている通りの協力を行わなければならない。</p>
	13		変更請負代金額の算出方法		<p>本工事の請負代金額の変更協議をする場合及び本工事と関連する工事を本工事受注者と随意契約する場合の取扱について</p> <p>本工事の請負代金額の変更協議をする場合及び本工事と関連する工事を本工事受注者と随意契約する場合にあたって、変更協議または関連する工事の予定価格の算定は、本工事の請負費率（元契約額÷元設計額）を設計変更額または関連工事の設計額に乗じた額で行う。</p>
	14	1	情報共有システムの使用について （沖縄県CALSシステム）		<p>本工事は、沖縄県が指定する情報共有システムを使用するものとする。現場事務所等に、情報共有システムが使用可能な下記程度のインターネット環境を整えること。なお、現場条件等により、当該整備が不可能な場合は、監督員と協議すること。</p> <p>【インターネット環境】：ブロードバンド回線 【パソコンOS】：Microsoft Windows Vista / 7 / 8 【推奨ブラウザ】：Internet Explorer 8.0 / 9.0 / 10.0</p> <p>※情報共有システムとは、業務や工事の履行期間中において、受発注者間でインターネットを介して協議簿、図面等の各種データのやり取りを行い、情報共有サーバーを用いてそれらのデータを共有・交換するものである。</p>
		2	沖縄県CALSシステム使用許諾料の支払い		<p>受注者は、沖縄県CALSシステムの利用にあたっては、1件当たり67,000円（消費税除く）の使用許諾料を、「沖縄県CALSシステム運營業務」を委託している者に支払うこと。</p>
		3	支払証明		<p>沖縄県CALSシステムの使用許諾料を支払ったときは、すみやかに監督員に支払いの事実を報告し、確認を受けること【支払いの事実を証明する書類（銀行振り込みの写し等）を提出】。</p>
			特記仕様書（乙）		沖縄県企業局
	15		下請業者の県内企業優先活用		<p>受注者は、下請契約の相手方を県内企業（主たる営業所を沖縄県内に有するもの）から選定するように努めなければならない。</p>
	16		県産品の優先使用について	1	<p>本工事に使用する資材等が県内で産出又は製造され、その規格、品質、価格等が適正である場合は、これを優先して使用するよう努めなければならない。</p>
				2	<p>県産品の使用資材について、県産建設資材使用状況報告書を毎月提出すること。</p>
	17	1	ゆいくる材の使用	1	<p>本工事で使用するリサイクル資材は、特定建設資材廃棄物を原材料とするゆいくる材に限り、原則「ゆいくる材」とする。それ以外を原材料とするゆいくる材は率先して使用することとする。</p>
				2	<p>ゆいくる材がない離島等での工事の場合は、ゆいくる材以外の再生資材を使用することができる。この場合においても受注者は、「ゆいくる材品質管理要領」に準じて品質管理を実施しなければならない。</p>
				3	<p>ゆいくる材の在庫がない等の理由により使用できない場合は、新材を使用する。この場合、設計変更の対象とする。</p>
		2	ゆいくる材の品質管理	1	<p>受注者は、ゆいくる材の品質管理にあたっては「土木工事施工管理基準」の他に「ゆいくる材品質管理要領」に基づいて実施しなければならない。</p>
				2	<p>受注者は、工事請負金額が500万円以上でゆいくる材を使用する場合、着手後に（一財）沖縄県建設技術センターあてに「ゆいくる材品質管理依頼」を行い必要書類の交付を受けなければならない。</p>
				3	<p>受注者は、路盤材のサンプル送付試験の試料採取や現場への資材初回搬入時と敷均し転圧後に行う現場簡易試験を監督員等の立会のもと実施しなければならない。</p>
				4	<p>受注者は、路盤材の現場簡易試験が終了した後、速やかに監督員等に試験結果を報告しなければならない。</p>

章	節	条	見出し	項	特記及び追加仕様事項
1	17	3	完成時の提出	1	受注者は、完成通知書の添付書類として、以下の書類及び電子データを監督員等に提出しなければならない。 ・ ゆいくる材利用状況報告書 ・ ゆいくる材出荷量証明書 ・ 再生資源利用実施書・同利用促進実施書
	18		建設リサイクル法の遵守	2	上記の後、受注者は、（一財）沖縄県建設技術センターが発行する「再生資源関係書類最終確認証」を監督員等から受領し、完成検査時に検査員に提示すること。
				1	受注者は、本工事により発生する特定建設資材廃棄物について、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（建設リサイクル法）及び「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（廃棄物処理法）を遵守し適正に処理しなければならない。
				2	受注者は、その請け負った建設工事の全部又は一部を他の建設業を営む者に請け負わせようとするときは、当該他の建設業を営む者に対し、建設リサイクル法第10条第1項第1号から第5号までに掲げる事項について、別紙告知書様式で告げなければならない。（下請者への告知）
				3	受注者は、工事着手前に、「再生資源利用計画書」及び「再生資源利用促進計画書」を監督員に提出しなければならない。
				4	受注者は、工事着手前に、「再生資源利用計画書」及び「再生資源利用促進計画書」を監督員に提出しなければならない。
				5	本工事で発生する建設廃棄物を現場外に搬出する場合、以下のいずれかとする。ただし島内、もしくは建設発生木材（伐採木を含む）・建設汚泥については工事現場から50km以内に以下の施設がない場合は、この限りではない。 ① 搬出した廃棄物の種類を原材料とするゆいくる材を製造している再資源施設へ搬出する。
			特記仕様書（乙）		沖 縄 県 企 業 局
				6	② 搬出した廃棄物の種類を原材料とするゆいくる材の製造を行っていないが、そこで再資源化された後にゆいくる材製造業者へ出荷している施設へ搬出する。 本工事における再資源化に要する費用（運搬費を含む処分費）は、前記5に掲げる施設のうち受入条件が合うものの中から、運搬費と受入費（平日の受入費用）の合計が最も経済的になるものを見込んでいる。従って、正当な理由がある場合を除き再資源化に要する費用の変更は行わない。 ※ 正当な理由がある場合とは次の場合をいう。 ① 当初搬入を予定していた再資源化施設が、災害不可抗力により利用不可能となった場合。 ② その他正当な理由と発注者が認める場合。
	19		アスベスト含有建設資材の使用禁止について	7	受注者は、工事請負契約前に建設リサイクル法第13条に基づく書面を作成し、建設廃棄物搬出先等について発注者の確認を得なければならない。
	20		琉球石灰岩の違法採掘防止について	8	受注者は、工事着手前に国土交通省により提供されているCREDAS（クレダス）入力システム【国土交通省HP ホーム→総合政策→リサイクル→CREDASシステムの順でダウンロード】にて作成した「再生資源利用計画書」及び「再生資源利用促進計画書」を監督員に提出しなければならない。また受注者は、その計画書に従い建設廃棄物が適切に処理されたことを確認し、工事完成時に「再資源化報告書」、「再生資源利用実施書」、「再生資源利用促進実施書」を監督員に提出しなければならない。なおCREDAS入力システムのデータは工事成果品として監督員に提出すること。 原則として、原材料にアスベストを含んだ建設資材を使用しないこと。上記の確認にあたっては、メーカーが発行する「アスベストを原材料としていない旨の証明書」などにより行うこととする。 工事用資材として琉球石灰岩（古生代石灰岩を除く）を使用する場合は、出鉱証明書（原本）及び採掘権に関する施業案認可書の写しを提出すること。琉球石灰岩とは、捨石、栗石、クッシャーン等をいう。

章	節	条	見出し	項	特記及び追加仕様事項
	21		ダンプトラック等による過積載等の防止について	1	工事用資機材等の積載超過のないようにすること。
				2	過積載を行っている資材納入業者から、資材を購入しないこと。
				3	資材等の過積載を防止するため、資材の購入等に当たっては、資材納入業者等の利益を不当に害することのないようにすること。
				4	さし枠の装着又は物品積載装置の不正改造をしたダンプカーが、工事現場に出入りすることのないようにすること。
				5	「土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法」（以下「法」という。）の目的に鑑み、法第12条に規定する団体等の設立状況を踏まえ、同団体等への加入者の使用を促進すること。
				6	下請契約の相手方又は資材納入業者を選定するに当たっては、交通安全に関する配慮に欠けるもの又は業務に関しダンプトラック等によって悪質かつ重大な事故を発生させたものを排除すること。
				7	1 から 6 のことにつき、下請契約における受注者を指導すること。
	22		アスファルト舗装版切断に伴い発生する濁水及び粉体の取扱基準について	1	発生する濁水(汚濁)に関しては「アスファルト舗装版切断に伴い発生する濁水の取扱基準について(通知)(平成24年3月28日付け土技第1257号)」に基づき、適正に処理すること。
				2	発生する粉体に関しては「アスファルト舗装版切断に伴い発生する廃棄物の取扱いについて(通知)(平成25年1月17日付け土技第942号)」に基づき、適正に処理すること。
	23		産業廃棄物税について		本工事により発生する建設廃棄物のうち、県内の最終処分場に搬入する産業廃棄物は、産業廃棄物税が課税されるので適正に処理すること。
	24		工事中の安全確保	1	受注者は、「土木工事等共通仕様書」第1編第1章1－1－3 2 工事中の安全確保の6項のほか、風に対しても注意を払わなければならない。
			特記仕様書（乙）		沖縄県企業局
				2	工事期間中に降雨が予想される場合は、気象情報等に特に注意し、次の事項を厳守するものとする。 1) 作業中に雨の降ることが予想される場合は、洪水等に対する見張り人を配置し、安全対策を講ずるものとする。 2) 洪水の発生が予想される場合には作業を一旦中止し、天気予報等により降雨状況等を判断し作業の再開を決定するものとする。
				3	受注者は「土木工事等共通仕様書」第1編第1章1－1－3 2 工事中の安全確保の8項に基づき、安全巡視者を定め次に上げる任務を遂行しなければならない。安全巡視者は、常に腕章を着用して、その所在を明らかにするとともに、施工計画書の内容、工事現場の状況、施工条件及び作業内容を熟知し、適時、作業員等の指導及び安全施設や仮設備の点検を行い、工事現場及びその周辺の安全確保に努めなければならない。
				4	着工前に地上物件、地下埋設物の状況等を十分調査し、これに損害を与えないよう施工しなければならない。
	25		環境対策等について		受注者は、工事の施工にあたっては、「沖縄県赤土等流出防止条例」「水質汚濁防止法」、「廃棄物処理及び清掃に関する法律」及びその他環境保全に関する法令等を遵守し、その対策については工事着手前に現場状況の調査、検討を十分に行い、監督員の確認を得た上で施工を行うこと。また、赤土等流出防止の検討の際は、着手前に現場の状況を把握し、対策の必要がある工種及びその期間について、具体的に検討を行い、施工計画書に明記する。
	26		暴力団員等による不当介入の排除対策	1	受注者は、当該工事の施工に当たって「沖縄県土木建築部発注工事における暴力団員等による不当介入の排除手続きに関する合意書（平成19年7月24日）」に基づき、次に掲げる次項を遵守しなければならない。なお、違反したことが判明した場合には、指名停止等の措置を行うなど厳正に対処するものとする。

章	節	条	見出し	項	特記及び追加仕様事項
				2	暴力団員等から不当要求を受けた場合は、毅然として拒否し、その旨を速やかに監督員に報告するとともに、所轄の警察署に届出を行い、捜査上必要な協力を行うこと。
				3	暴力団員等から不当要求による被害又は工事妨害を受けた場合は速やかに監督員に報告するとともに、所轄の警察署に被害届を提出すること。
				4	排除対策を講じたにもかかわらず、工期に遅れが生じる恐れがある場合は、速やかに監督員と工程に関する協議を行うこと。
	27		ガイドライン等の遵守について	1	設計変更等については、契約書18条から24条及び共通仕様書1-1-13から1-1-15に記載しているところであるが、その具体的な考え方や手続きについては、「工事請負契約における設計変更ガイドライン（案）」（沖縄県土木建築部）及び「工事一部中止に係るガイドライン（案）」（沖縄県土木建築部）によるものとする。
	28		工事保険等	2	設計図書の照査については、「設計図書の照査ガイドライン（案）」（沖縄県土木建築部）を参考とする。
		1	建設業退職金共済に加入 （請負金額500万以上の工事）	1	建退共制度の発注者掛金収納書を契約後、1ヶ月以内に契約者に提出すること。
				2	当該建設現場に「建設業退職金共済制度適用事業主工事現場」の標識を掲示すること。
				3	未加入下請け業者に対して加入を指導すること。
		2	建設労災補償共済に加入		建設労災補償制度への加入証明書等を契約後、1ヶ月以内に契約者に提出すること。
			特記仕様書（乙）		沖縄県企業局
	29		衛生管理について		<p>受注者は、現に稼働している取水ポンプ場、浄水場、増圧ポンプ場、調整池の構内において、工事又は業務に従事する日数が通算で30日以上になる者、又は浄水、送水過程の水に直接触れる作業や触れる可能性のある作業に従事する者について、次の書類を事前に監督員に提出しなければならない。</p> <p>ただし、立ち入る場所が限定され水道水の汚染のおそれがないと判断される場合等は、対象外とする。</p> <p>(1) 水道法第21条に基づく健康診断を実施し感染症の病原体検査（赤痢菌、サルモネラ、腸チフス、パラチフス）を実施し、病原体の保有者でないことを証明する書類を提出すること。なお、証明書の有効期間は6か月とする。</p> <p>(2) 作業員名簿</p> <p>(3) その他監督員が指示するもの。</p>
	30		ワンデーレスポンスの実施	1	この工事はワンデーレスポンス実施対象工事である。
					「ワンデーレスポンス」とは受注者からの質問、協議への回答は、基本的に「その日のうち」に回答するよう対応することである。ただし、即日回答が困難な場合は、いつまで回答が必要なのかを受注者と協議のうえ、回答期限を設けるなど、何らかの回答を「その日のうち」にすることである。
				2	受注者は計画工程表の提出にあたって、作業間の関連把握や工事の進捗状況等を把握できる工程管理方法について、監督員と協議を行うこと。
				3	受注者は工事施工中において、問題が発生した場合及び計画工程と実施工程を比較照査し、差異が生じた場合は速やかに文書にて監督員へ報告すること。
				4	効果・課題等を把握するためアンケート等のフォローアップ調査を実施する場合があるため、協力すること。

			特記仕様書（乙）		沖縄県企業局	
章	節	条	見出し	項	特記及び追加仕様事項	
2	1		共通条項			
	2		保安及び衛生	1	工事現場の管理は、労働基準法、労働安全衛生法、その他関係法令に従って適切な施設とその管理とし、また、火災、盗難、その他事故防止に努めなければならない。	
				2	工事施工場所を明示する標識及び現場の、安全維持に必要な全ての設備を設けなければならない。	
				3	台風、豪雨等風水害に対する万全の措置を講じなければならない。	
				4	受注者は、工事施工のため交通を禁止あるいは規制する必要があるときは、関係官公署と十分協議し、事故防止に万全を期さなければならない。	
				1	工事期間中で発生する作業中の湧水や、コンクリート打設の他、多くの清掃水等、汚濁やPH等の負荷量が高い排水は、直接、海域に排出させてはならない。排出規制項目・基準値に則して必要な排水対策を講じるものとする。雨水についても同様である。	
				2	浄水場現場全体が排水源である。その排水計画中で大量に負荷量がある場合、適切な排水設備の設置並びに管理を行うものとする。この場合、排水経路や濁水管理等につき計画書を提出し、監督員承諾の上で着手する。	
		作業排水等の場外流出に関する事項について	3	不測の事態により、異常な水質の場外排出が発生の場合、受注者は迅速に対策を行い監督員に、報告しなければならない。		
			特記仕様書（乙）		沖縄県企業局	
	3		手摺先行型足場の使用について		枠組足場の設置を必要とする場合は、「手すり先行工法に関するガイドライン（厚生労働省 平成15年4月）」によるものとする。 なお、これにより難い場合は監督員と協議の上、設計変更の対象とする。 上記において、「これにより難い場合」とは供給側に問題があり、手すり先行工法の足場を調達する事が出来ない場合であり、受注者の都合で調達できない場合は認めないものとする。	
	4		生コンクリート工	1	J I S 指定工場の生コンクリートを使用するものとする。	
				2	本試験にかかる 28 日強度試験は、当該試験についてJNLA登録された県内の試験所等で行う。	
				3	コンクリートの耐久性向上対策については、別紙特記仕様書によるものとする。	
				4	コンクリートの水セメント比は、鉄筋コンクリートについては55%以下、無筋コンクリートについては60%以下とする。（均しコンクリート及び仮壁コンクリート等は除く）	
	5		テストハンマーによる強度推定調査	1	受注者は監督員が指定する構造物について、施工完了後（材齢28日～91日の間）にテストハンマーによる強度推定調査を実施しなければならない。 なお、測定方法については、「硬化コンクリートのテストハンマー強度の試験方法（JSCE-G 504-1999）（コンクリート標準示方書（基準編））により実施するものとする。	
				2	受注者は、強度推定調査の実施方法について、事前に監督員の承諾を得るものとする。	

			特記仕様書（乙）	沖縄県企業局	
章	節	条	見出し	項	特記及び追加仕様事項
	6		コンクリートひび割れ発生状況の調査	1	受注者は、監督員が指定する構造物について、施工完了後（埋戻前の段階確認及び材齢28日～91日の間）に目視によりひび割れ発生状況の調査を実施しなければならない。
				2	受注者は、ひび割れの発生が確認された場合は、その状況を調査の上、（ひび割れ面積、長さ、最大ひび割れ幅等が概略的に解る資料）監督員に提出するものとする。
	7		スペーサー	1	受注者は、鉄筋の被りを保つようにスペーサーを設置しなければならない。
				2	スペーサーは、フーチング・柱及び壁などは1㎡あたり原則2個以上、梁・主桁・床版等については、1㎡あたり原則4個以上を設置しなければならない。
	8		レディーミストコンクリートの単位水量の測定について		単位水量の測定を実施する対象工事は、1日当たりコンクリート種別ごとの使用量が100m3以上施工するコンクリート工を対象とする。
			特記仕様書（乙）	沖縄県企業局	

			特記仕様書（乙）	沖 縄 県 企 業 局	
章	節	条	見 出 し	項	特記及び追加仕様事項
3	1		一般条項		
			コンクリート工事一般		
		1			本工事に使用するコンクリートはレディミクストコンクリートとする。ただし、使用数量が少ない場合は現場機械練りとして出来るが、この場合は監督員の承諾を受けること。
		2			レディミクストコンクリートは、一社の製品を連続して使用すること。また、採用に当っては監督員の承諾を受けること。
		3			コンクリート及びモルタルの配合は J I S A 5 3 0 8 によるが、実施にあたっての示方配合は監督員の指示により、試験によってこれを定める。また、工事中もコンクリートの均等性を計るため、コンクリートの試験を行い、その結果を書面によって報告しなければならない。
		4			コンクリートの打込みに際しては、その方法、計画等について監督員の承諾及び指示を受けること。
		5			コンクリートの打設工事に先立ち、採取した供試体を用いて所定の試験を実施し、その結果により監督員から打設の承認を得ること。
		6			コンクリートの試験費は全て請負者の負担とする。試験項目、試験方法は土木学会コンクリート標準示方書による。テストピースは、監督員が指定した施工ブロックごとに同一バッチから 3 個とする。
		7			コンクリートの試験、打込みは、監督員の立会のもとに行うこと。
			特記仕様書（乙）	沖 縄 県 企 業 局	
3	2		鉄筋工事一般		
		1			鉄筋は J I S 規格によるものとする。なお、使用鉄筋はSD345とする。
		2			鉄筋の組立範囲はコンクリート打設に必要な最小限の範囲とし、コンクリート打設その他の作業の障害とならないよう注意すること。
		3			鉄筋は組立に先立ち浮錆、油類、塵芥、その他のコンクリートの附着力を減ずるおそれがあるものを除去しなければならない。
		4			鉄筋の継手は、重ね継手を原則とするが、鉄筋径D29を超える鉄筋については、圧接継手とする。また、やむを得ず設計図記載の継手位置や継手種別を変更するときには、監督員の承諾を受け、その指示する方法により施工するものとする。
		5			鉄筋は常温で加工するものを原則とする。やむをえずこれを熱して加工するときは、その全作業について監督員の承諾を得なければならない。
		6			鉄筋の組立が終わった後、必ず監督員の検査を受けること。

			特記仕様書（乙）		沖 縄 県 企 業 局	
章	節	条	見 出 し	項	特 記 及 び 追 加 仕 様 事 項	
3	3		型枠工事一般			
		1		型枠は J I S 規格によること。木製に対しては、環境保護のため再使用可能な材質とする。		
		2		型枠の種類は特に指示するもの、構造が複雑な箇所、化粧のため必要な箇所は木製とし、その他は原則として鋼製とする。		
		3		型枠の組立に際しては、破損箇所を修理清掃の上、使用すること。特に打放し部分の型枠は木目地を合わせること。		
		4		型枠は容易に組立及び取りはずしができ、せき板又はパネルの継目はなるべく部材軸に直角または並行とし、モルタルの漏れない構造としなければならない。		
		5		型枠は、原則として鉄筋を中心として、対称に空間がとれるよう施工しなければならない。		
		6		型枠を締付けするには、ボルトまたは棒鋼を用いる。これらの締付け材は、型枠を取り外した後、コンクリート表面に残しておいてはならない。		
		7		せき板内面には、剥離剤を塗布しなければならない。		
		8		型枠はコンクリートがその自重及び工事施工中に加わる荷重を支持するに必要な強度に達するまでは、これを取りはずしてはならない。		
		9		型枠の組立が完了した時は監督員の検査をうけること。		
特 記 仕 様 書 （ 乙 ） 沖 縄 県						
3	4		躯体打継工事一般			
		1		打継ぎ目はなるべく少なくし、予め監督員の承諾を得て決定し、作業の都合上あるいはその他の都合で、みだりに変更してはならない。		
		2		打継ぎ目の処理の方法は、設計図記載の方法とし、それ以外の方法による場合は、監督員の承諾を得ること。		
		3		原則として打継ぎは水平とするが、鉛直方向に行う場合または水平方向でも必要と認められる箇所は、監督員の承諾を受け、指示する止水板あるいは、その他同等品以上のものを使用しなければならない。		
		4		打継ぎ目はコンクリート打込み前に型枠を締め直し、硬化した旧コンクリートの表面をノミ又は、適当な工法で全面にわたってレイタンスを完全に除去し、コンプレッサーエアーでよく取り除き型枠組み立て後に更に清掃して適度の湿気を与える。コンクリート面・はつりの際、浮いたままのコンクリートが残らないよう完全にはつり取る。 また、過度のショックを与えて鉄筋等が肌離れしないよう気をつけ、特に型枠面の箇所は大きな隅角が出来ないはつり方法を行わなければならない。		
		5		打継ぎ面のコンクリートを打ち込む場合は、旧コンクリートを十分湿潤して順次、コンクリートを打ち込まなければならない。		
		6		前項により止水板を使用する場合は、取り付け及び型枠の詳細について施工図を提出し承諾を受けること。		

			特記仕様書（乙）		沖 縄 県 企 業 局	
章	節	条	見 出 し	項	特 記 及 び 追 加 仕 様 事 項	
3	5		劣化補修工			
		1	下地処理	1-1	下地処理は超高压水（200MPa以上）洗浄を用い、10～20mmはつとり、防食層の接着に支障となるレイタンス、脆弱部、油分、汚れ及び異物等を除去を行うこと。	
		2	表面被覆材料（標準仕様）	2-1	塗りつけ材 アクリル樹脂系ポリマーセメントモルタル又は同等品以上 ひび割れ補修材 断面修復用の無収縮ポリマーセメントモルタル又は同等品以上を使用すること	
		3	断面修復作業	3-1	塗りつけは最初の1層は3～5mm程度でしごき塗りを行うこと。その後の塗り重ねは下層がある程度硬化してきた後に行なうこと。塗厚の目安は1日あたり30mmを限度として、1回あたり5～10mmの間で塗り重ねること。	
				3-2	下地及び塗り重ね時には水湿しを行なうこと。	
				3-3	塗装方法は、コテを使用し、均一にムラ、ダレ、気泡ができないようにすること。	
				3-4	気温が5℃以上あり、湿度が85％に満たない状態のときに施工すること。	
				3-5	出隅部分はサンディングによる丸み取り処理を行い、入隅部分はポリマーセメントモルタル、樹脂モルタルまたは樹脂パテ等でアール取りを行うこと。	
特記仕様書（乙） 沖 縄 県						
3	6		補強アンカー工事一式			
		1			アンカーは接着（無機系）カプセルアンカーを使用するものとし、コンクリート打設後の乾燥収縮等により、増し打ちコンクリートとの躯体の剥離がないよう、接着アンカーとの十分な接着強度を確認してから配筋作業を行なうこと	
		2			削孔する前に鉄筋探査を行い、鉄筋の配置を確認してから削孔すること。	
		3			削孔時に既設鉄筋と干渉した場合には、補強鉄筋との継手に有効かつ耐力上支障のない部分に削孔位置を変更すること。なお、削孔位置の変更に当たっては、監督員の承諾を得ること。 なお削孔位置の変更により使用しない孔は、無収縮モルタルで充填すること。	
		4			現地試験（付着引張試験）は施工に先立ち行なうものとし、試験報告書を作成し、監督者の承認を得なければならない。また、試験用鉄筋は試験終了後切断して防錆処理を施さなければならない。	
		5			引張試験は定着材付着力の確認を行なうものとし、施工仕様は無機系カプセルアンカーカタログの仕様で行なうものとする。	
		6			引張試験は非破壊試験とし、確認強度は鉄筋降伏点強度の2/3とする。	

			特記仕様書（乙）		沖縄県企業局
章	節	条	見出し	項	特記及び追加仕様事項
3	7		池内防水防食工		
		1	適用工法		<p>①池内の防水防食材は、厚生省令第15条、厚労省令第101条、JWWAZ108に適合した特殊セメント系モルタルを使用すること。 なお特殊セメント系モルタルは、「RSモルタルNF」や「リフレモルセットAD」等と同等品以上の材料を用いること。 ②既存のコンクリート面には専用プライマーを塗布すること。</p>
		2	塗布厚さ		特殊セメント系モルタルの塗布厚は20mmとする。
		3	下地の処理		<p>①防水防食工事に際して、躯体表面の下地処理を行うこと。 下地処理は、防水防食層の接着に支障となるレイタンス、脆弱部、油分、汚れ及び異物等を除去したあと、3章6節3条に示す内容と同様に断面修復を行うこと。 ②下地はプライマーと所要の付着力を発現するために、水湿しを行うこと。</p>
		4	練混ぜ水		練混ぜに用いる水は、沖縄県企業局より支給する。
		5	施工環境について		<p>①施工時の気温は5～40℃を標準とする。 ②湿度は85％(RH)以上でも施工可とするが、下地及び鉄筋に結露が発生している場合は布ウエスにより除去すること。 ③常時結露を生じる場合は通風等により結露水を乾燥させ、乾燥後時間を空けずに施工すること。 ④プライマーが硬化する前に特殊セメント系モルタルの施工を行うこと。 ⑤外気温、水温、練り上がり温度、湿度等により、可使時間、施工性が変動するため、施工性の確認を行いながら規定水量の範囲内で混練水量を調整すること。 ⑥夏期など練り上がり温度が30℃以上になる場合は、氷を用いて混練水温を下げ、練り上がり温度を30℃以下まで下げること。</p>
特記仕様書（乙） 沖縄県					
		6	打継ぎについて		打継ぎが翌日以降になる場合、また打継ぎ面が完全に乾ききった場合は打継ぎ面を水洗いし、指触乾燥を確認後打継ぎを行うこと。
		7	養生		<p>①特殊セメント系モルタル塗布後は、シート掛け又はポリエチレンフィルム等で直接風や直射日光が当たらないように養生すること。 ②施工後は、3日間程度の散水養生を行うこと。 ③散水養生後は、プライマーを塗膜養生材として塗布し、モルタル内部水分の発散を抑制し、乾燥収縮の低減（ひび割れ抑制）を図ること。</p>
		8	表面仕上げ		表面仕上げは、塗布後30～60分程度養生し、金コテで仕上げ、その後30分程度養生し再度金コテで仕上げを行うこと。その際コテ滑りが悪い場合は、軽く水打ちしながら仕上げること。
		9	その他		対象施設は、強力な酸化力を有するオゾン水が流入する水槽施設である。施工に際しては、ひび割れや浮き等が生じないように配慮して施工を行うこと。

			特記仕様書（乙）		沖縄県企業局
章	節	条	見出し	項	特記及び追加仕様事項
3	8	1	オゾン接触池流入ゲート 機器類仕様		<p>オゾン接触池流入ゲート</p> <p>本機器は、オゾン処理設備から供給される流入水を各池に供給するために設置する。</p> <p>形式 電動外ねじ式角形制水扉（両圧） 数量 1基/池 呑口寸法 1000mmW×1000mmH 使用流体 オゾン水 水密方式 前面四方水密 設計水深 前面0mm、後面6,800mm（呑口底基準） 操作水深 前面6,800mm、後面0mm（呑口底基準） 電動機 3φ×200V×1.5kW×60Hz 開度発信器 付き 要部材質 標準仕様であり同等以上とする。 スピンドル SUS304 スピンドルカバー SGP-白 戸当り SCS13 扉体 SCS13 戸当り止水板 SUS304N2 扉体止水板 SUS304 ねじ棒・ロッド SUS304 軸継手 SCS13 振れ止め SCS13</p> <p>構造 開閉機はロングスリーブ型とし、ねじ棒に塗布したグリスが池内に垂れ落ちないように開閉機下面にパッキンを設けた構造とする。</p> <p>塗装 本体：無塗装 開閉台：ポリウレタン樹脂塗装 電動操作機：ポリウレタン樹脂塗装</p> <p>付属品 全開・全閉リミットスイッチ 1組 トルクスイッチ 1組 電動・手動切替装置（インターロック付） 1組 開度計（現場指示） 1組 SUS製基礎ボルト・ナット 1式 その他必要なもの 1式</p>
		2	据付工事	<p>1 各機器の据付にあたっては、破壊、転倒に充分耐える構造とする。基礎コンクリートや鋼製架台、アンカー類も含めて主要部は耐震性を考慮すること。 水道施設耐震工法指針・解説（日本水道協会）レベル2準拠</p> <p>2 基礎上の機器等は、連絡する配管や弁類を含めて完全水平垂直に芯出し調整を行い、監督員の検査を受けた後、固定すること。</p> <p>3 据付位置及び高さは、設計図面に準ずるものとするが、製作上や施工上よりやむを得ず変更する場合には、関連の図書提出と共に監督員の承諾をえること。</p> <p>4 各機器の基礎及び、基礎の手直し、モルタル（無収縮系）充填、仕上げモルタル等は本工事で行う。 尚、仕上げ部の仕様はその周辺部に合わせること。</p> <p>5 現場で加工する場合は、換気、足場、搬入路等の保守に十分注意し、人身事故、爆発、火災等のないようにすること。</p> <p>6 機器等は処理系統別に、外装仕上げとして色区分を行う。色調は監督員による現場指示とする。機器等の名称記入等も同要領とする。</p> <p>7 ゲート等の製作・据付にあたっては、事前にハンドルやスピンドル等の位置について監督員の承認を得ること。</p> <p>8 既設の壁開口部との隙間にはモルタル（無収縮系）等の充填を行うこと。</p>	

			特記仕様書（乙）		沖縄県企業局
章	節	条	見出し	項	特記及び追加仕様事項
3	8		オゾン接触池流入ゲート		
		3	工事区分	1	各機器並びに、配管材料及び弁類、付帯工事類を含む設計製作・室内搬入、据付、配管工事、塗装、その他の仕上げ（複合工事を含む）と調整試運転等の一切とし、電源部は各端子箱にて結線可能な状態までとする。尚、中央監視盤へ表示する項目については、別途発注の電気計装設備工事との取り扱い調整として、監督員と協議を行い確認のこと。
				2	保証期間内での補修塗装等も全て含むものとする。
		4	撤去品仕様	1	機器類 1) オゾン接触池流入ゲート 電動外ねじ式制水扉 1基
				2	その他 1) 機械基礎等 1式 2) 配管サポート・架台等 1式
		5	撤去品の処分	1	撤去品の指定場所（場内）への運搬、撤去品の廃棄処理まで本工事範囲とする。

コンクリート耐久性向上対策特記仕様書

第 1 条 (適用工種)

塩化物の総量規制及びアルカリ骨材反応対策は、下記項目によるものとする。

- (1) 塩化物総量規制は、鉄筋コンクリート構造物（用心鉄筋を含む）を対象とする。
- (2) アルカリ骨材反応は、有筋、無筋に関係なく行うものとする。

第 2 条 (コンクリート中の塩化物総量規制)

前第 1 条に示す構造物は、次に示す塩化物総量規制を満足するものでなければならない。

- (1) 鉄筋コンクリート部材、ポストテンション方式のプレストレストコンクリート部材（シース内のグラウトを除く）及び用心鉄筋を有する無筋コンクリート部材における許容塩化物量は、 0.3 Kg/m^3 （c 1 重量）とする。
- (2) プレテンション方式のプレストレストコンクリート部材、シース内のグラウト及びオートクレープ養生を行う製品における許容塩化物量は、 0.30 Kg/m^3 （c 1 重量）とする。
- (3) アルミナセメントを用いる場合、電食の恐れのある場合等は、試験結果等から適宜定めるものとし、特に資料が無い場合は、 0.30 Kg/m^3 （c 1 重量）とする。

第 3 条 (塩化物総量の測定)

塩化物総量の測定は、受注者の責任において行うものとし、測定は原則としてコンクリート打設前（グラウト注入前）に打設場所で行い、測定器具、測定方法は次によるものとする。

特 記 仕 様 書 （ 丙 ） 沖 縄 県

- (1) 測定器は、その性能について（財）国土開発技術研究センターの評価を受けたものを用いるものとする。
- (2) 測定に用いる容器その他の器具は、コンクリート中のアルカリ等に侵されず、また、測定結果に悪い影響を及ぼさない材質を有し、塩化物の付着等がないように洗浄した後、表面の水分を取り除いたものを用いなければならない。
- (3) 測定方法
 - [a] 資料の採取
資料は、J I S 1 1 1 5（まだ固まらないコンクリートの資料採取方法）に従い必要量を採取するものとする。
 - [b] 測定
採取した資料は、さじ等を用いて十分攪拌した後、それぞれ測定に必要な量を採り分ける。
（1回の検査に必要な測定回数は、3回とし、判定はその平均値で行う。）
 - [c] コンクリート中の塩化物含有量の計算方法
3回の測定値の平均値と、示方配合に示された単位水量により、コンクリート中の塩化物含有量を次式を用いて計算する。
$$C_w = K \cdot W_w \cdot X / 100$$

C_w ：フレッシュコンクリート単位体積当たりの塩化物含有量 (Kg/m^3 , c1重量換算)
 K ：測定器に表示される換算物質の違いを補正する為の係数（c1では1.00, Naclでは0.607)
 W_w ：示方配合に示された単位水量 (Kg/m^3)
 X ：3回の測定値の平均値（ブリージング水のc1又はNacl換算塩化物濃度%)

第 4 条 (塩化物の測定回数)

塩化物の測定回数は下記によるものとする。

- (1) コンクリートの打設が午前、午後にもたがる場合は1日につき2回以上（午前・午後）打設前に行うものとする。但し、打設量が少量で、半日で打設が完了する場合は、1回でよい。
- (2) コンクリートの種類（材料、配合等）や工場が変わる場合は、その都度1回以上の測定を行うものとする。

第 5 条 （塩化物の測定結果の判定）

塩化物の測定結果の判定は、測定ごとに行うものとし、それぞれの測定における 3 回の測定の平均値が前第 2 条に示す塩化物量以下でなければ打設してはならない。

第 6 条 （塩化物の測定結果の報告）

測定の結果は、別表（コンクリート中の塩分測定表）を取りまとめのうえ、報告しなければならない。また、工事途中においても監督職員より測定結果の提出を求められた時は、ただちに応じなければならない。

第 7 条 （アルカリ骨材反応対策）

前第 1 条に示す工種種別はアルカリ骨材反応を抑制するため、次の 3 つの対策の中のいずれか 1 つについて確認をとらなければならない。土木構造物については（１）、（２）を優先とする。

（１）コンクリート中のアルカリ総量の抑制

アルカリ量が表示されたポルトランドセメント等を使用し、コンクリート 1 m³に含まれるアルカリ総量を Na₂O 換算で 3.0 kg 以下にする。

（２）抑制効果のある混合セメント等の使用

JIS R 5211 高炉セメントに適合する高炉セメント（Ｂ種またはＣ種）あるいは JIS R 5213 フライアッシュセメントに適合するフライアッシュセメント（Ｂ種またはＣ種）、もしくは混和材ポルトランドセメントに混入した結合材でアルカリ骨材反応抑制効果が確認されたものを使用する。

（３）安全と認められる骨材の使用

骨材のアルカリシリカ反応試験（化学法又はモルタルバー法）の結果で無害と確認された骨材を使用する。

特 記 仕 様 書 （ 丙 ） 沖 縄 県

第 8 条 （アルカリ骨材反応対策の報告）

前第 7 条によって決定した対策は、関係書類を添付し監督職員に報告しなければならない。

第 9 条 その他

本対策の適切な施工を確認するため、必要に応じ骨材の抜き取り試験を行わせる場合がある。

第 10 条 （コンクリート二次製品における塩化物総量規制及びアルカリ骨材反応対策）

本工事に使用するコンクリート二次製品は、塩化物総量規制については製造工場での管理データや製造時の検査表等によって、塩分量が規制値以下であったこと、また、アルカリ骨材対策は、製造業者に前 7 条の内どの対策によっているのかを報告させ、ともに適合しているものを使用する。なお、その記録を別表（二次製品〈塩化物総量規制・アルカリ骨材対策〉記録表）に取りまとめ提出するものとする。

コンクリート中の塩分測定表

工事名：

受注者名：

監 督 員	主任現場 監 督 員	現 場 監 督 員

測定者氏名					測定 番号	測定値 (%)又は 空欄	塩分量 (Kg/m ³)		
立会者氏名	監督		請負者						
測定年月日	平成	年	月	日				時刻	
工種				種別					
コンクリートの種類									
コンクリートの製造会社名									
混和剤の種類		m ³ 当り使用量							
セメントの種類									
単位水量	Kg/m ³								
測定器名					1				
					2				
					3				
					計				
					平均値				
備考：測定結果に対する処置を講じた事項等を記入する。									

注) 塩分濃度を(%)で測定した場合は次式で塩分量を求める。

$$\text{塩分量 (Kg/m}^3\text{)} = \frac{\text{単位水量 (Kg/m}^3\text{)} \times \text{測定量}}{100}$$

特記仕様書（丙）沖縄県

二次製品 〈 塩化物総量規制・アルカリ骨材対策 〉 記録表

平成 年 月 日

[illegible]

現場説明における条件明示

第 1 条 (工 程)

- (1) 本工事では関連して発注される別工事（建築、機械、電気等）があることから、その工事業者と相互に連絡を保ちながら、協調の立場に立って円滑な工事の進捗に努めること。
- (2) 関連工事等の影響、他機関との協議及び諸手続等、不測の事態で工程が遅れることも考えられるため、余裕を持った計画工程を設定すること。

第 2 条 (公 害)

- (1) 本工事は住宅地に隣接していることから生活環境を保全する必要があるので、騒音、振動、悪臭、水質汚濁等の公害発生を防止するとともに、現場付近居住者との間に紛争が生じないよう細心の注意を払うこと。

第 3 条 (安全対策)

- (1) 工事用出入口付近には小学校があることから、工事車両等の通行には細心の注意を払うこと。
- (2) 浄水場では施設見学が実施されることから、見学者には十分注意して作業を行うこと。

第 4 条 (工事用道路)

- (1) 本工事においては、浄水場内の道路を工事用道路として使用することから、北谷浄水場との調整が不可欠であり、工事工程、計画等について、報告・調整を密に行うこと。

第 5 条 (その他)

- (1) 北谷浄水場建設安全連絡協議会（以下、連絡協議会という。）発足後は入会すること。
入会後は、以下の事項について連絡協議会と密に協議を行うこと。

特 記 仕 様 書 （ 丙 ） 沖 縄 県

- ・現場事務所の設置。
- ・交通の安全を確保するための交通整理員の設置に関すること。
- ・濁水及び赤土流出調査に関すること。
- ・安全衛生及び防犯パトロールの実施に関すること。
- ・各種情報の交換及び作成に関わること。
- ・労働基準監督署及び警察署との連絡調整に関すること。
- ・建設用機械及び車両による事故防止に関すること。
- ・災害発生原因の調査並びに発生防止に関すること。
- ・重大災害発生時の協力体制に関すること。

北谷浄水場建設工事は、敷地内の同一場所で複数の工事が輻湊する場合、輻湊することにより生ずる労働災害を防止するため、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）第30条第2項の規定に基づき、元方事業者の中から同条第1項に規定する措置を講ずべき者として統括安全衛生管理義務者の指名を行う。統括安全衛生管理義務者が指名された際、労働災害の防止について、統括安全衛生管理義務者と十分調整を行うこと。