

五島かんしょ研究会様 甘藷キュアリング貯蔵庫、甘藷貯蔵庫設置工事

基本設計条件書

2025年6月

野口建築設計室

前提条件

大項目	中項目	条件数値等		算定基礎等
1	対象面積		600 m ²	体育館内使用可能な対象面積
2	貯蔵量		400.0 t	
	収穫月		2.00 ヶ月	9月上旬～11月下旬まで(約12週間)
3	キュアリング処理量		400.0 t	
	キュアリング回数		8 回/年	1か月あたり3回に分け処理する。1回につき作業5日以内(6日目以降の自動冷却期間を見込むことも可)で昇温・保持・冷却工程を完了する。
4	1回あたり処理量		50.0 t/回	キュアリング処理量÷キュアリング回数
5	荷姿(別図のとおり)		20.0 kg/コンテナ	プラスチックコンテナ
			30.0 コンテナ/パ	樹脂パレット(6配×5段)
			600.0 kg/パレット	パレット3段積み
6	キュアリング条件			保持温度31～33℃、保持湿度90～95%、保持日数4日間、コルク層4～5層形成 キュアリング工程終了後に貯蔵庫として活用可能な設備とすること。
7	貯蔵条件			保持温度13～14℃、保持湿度80～95%
8	殺菌条件			以下病原菌を殺菌する設備を付帯すること。 黒斑病菌/軟腐病菌/疫病菌/乾腐病菌/黒斑病菌(別種)/根腐病菌/立枯病/白絹病菌/うどんこ病菌/黒カビ菌/小型黒カビ菌/リゾーブス菌 フザリウム菌(乾腐型)/フザリウム菌(萎凋型)/フザリウム菌(フモニシ型)/フザリウム菌(赤かび型)/フザリウム菌(マイコキシ型) フザリウム菌(弱毒型)/フザリウム菌(芋類乾腐型)
9	換気条件			甘藷の呼吸抑制およびエチレングスによる劣化防止の設備を付帯すること。
10	気象条件			長崎県五島市:2023年最高気温35.1℃、最低気温-3.0℃
11	設備工事			現状から完成に至るまでに必要な電気工事、給排水工事等の設備工事も本工事内容に含める。
12	その他工事			以下工事内容も本工事内容に含める。 体育館敷地外から運搬した甘藷を、キュアリング庫・貯蔵庫内までフォークリフトにて安全に運搬できるだけの環境整備工事を行うこと。 体育館雨漏り補修工事 備品置き場整備工事 トイレ新設工事

参考能力条件

番号	項目	能力・大きさ	数量	式	*算定基礎・主仕様
1	キュアリング・貯蔵庫床		1	式	既存体育館床を撤去し、防水・保温効果のある土間コンクリートを敷設すること。
2	キュアリング庫本体		2	室	<ul style="list-style-type: none"> ・別紙参考図「実施設計書」参照の上計画とする。(目安:間口9,000(外寸)×奥行5,400(外寸)×庫内CH5,950mm程度) ・各社の設備レイアウト、原料搬入レイアウト等を踏まえた各社設計とする。 ・壁パネル パネル厚77mm以上 ・天井パネル パネル厚77mm以上 ・天井および壁は自立を基本とするが、補強が必要な場合は「22共通事項」記載による。補強柱と柱基礎設置による補強は認める。 ・防滴型照明 空室時庫内300lx(作業場クラス)確保、ただし庫内満載時も暗所が極力ないよう配列を工夫のこと。
3	貯蔵庫本体		2	室	<ul style="list-style-type: none"> ・別紙参考図「実施設計書」参照の上計画とする。 ・貯蔵庫①目安:間口11,700(外寸)×奥行7,200(外寸)×庫内CH5,950mm程度 ・貯蔵庫②目安:間口25,200(外寸)×奥行11,700(外寸)×庫内CH5,950mm程度 ・各社の設備レイアウト、原料搬入レイアウト等を踏まえた各社設計とする。 ・壁パネル パネル厚77mm以上 ・天井パネル パネル厚77mm以上 ・天井および壁は自立を基本とするが、補強が必要な場合は「22共通事項」記載による。補強柱と柱基礎設置による補強は認める。 ・断熱引分扉 (開口寸法)W2,500×H3,000 内面:SUS 外面:SUS ・防滴型照明 空室時庫内300lx(作業場クラス)確保、ただし庫内満載時も暗所が極力ないよう配列を工夫のこと。
4	加温設備		1	式	・前提条件により各社設計とする。(別紙気象条件資料参考)
5	加湿設備		1	式	<ul style="list-style-type: none"> ・前提条件により各社設計とする。(別紙気象条件資料参考) ・ドライフォグなど、庫内パネル、設備内外に水滴が付着・滞留しにくい加湿方式とすること。
6	冷却設備		1	式	・前提条件により各社設計とする。(別紙気象条件資料参考)
7	循環ファン		1	式	<ul style="list-style-type: none"> ・温度・湿度のムラを抑制するための補助装置を各社設計により設置すること。 ・試運転の結果ファンの移動が必要になった場合も本工事範囲内とする。

機器能力条件

番号	項目	能力・大きさ	数量	*算定基礎 ・主仕様
8	制御設備			<ul style="list-style-type: none"> ・キュアリング庫と各貯蔵庫は独立制御が可能なこと。 ・各設備の動作・連動条件が変更できること。 ・盘面タッチパネル+PLC制御とすること。 ・温度、湿度、庫内循環装置の風速、殺菌装置、のコントロールが可能なこと。 ・温度、湿度、庫内循環装置の風速、殺菌装置のステップ運転が可能で且つステップごとに設定値の切り替えが可能なこと。 ・キュアリング時は開始から終了までの全工程を全自動制御できること。 ・殺菌装置については人体に影響が出ないように制御ができること。 ・スマホなどの端末から可能な以下遠隔操作機能を有していること。 庫内の温度・湿度、LED照明のON・OFFの状況、運転ステップがリアルタイムに見られること。 温度設定・湿度設定・庫内循環の風速設定の設定値変更ができること。 庫内の温度・湿度が既定値から外れた時にメールで知らせる機能を有すること。 現在の温度設定・湿度設定・庫内循環の風速設定の値がわかること。 キュアリング庫・貯蔵庫の運転/停止、LED照明のON・OFF操作ができること。
9	電気設備		1 式	<ul style="list-style-type: none"> ・一次側動力分電盤設置より工事範囲とする。 ・分電盤本体盘面:制御設備との一体型を可とする。
10	試運転条件	本工事	1 式	<ul style="list-style-type: none"> ・試運転は1回あたりの設計最大処理量での実施を基本とする。 ・試運転に係る電気料金、水道料金、原料購入費、産廃処分費については、施工者の負担とする。 但し、試運転後の処理原料が販売可能な状態である場合はこの限りではない。 ・試運転における製品の検査・分析および調査費用は施工者の負担とする。 ・試運転、ならびに施工段階検査・竣工検査にて不具合があった場合は是正完了まで対応すること(請負者試運転費の追加含む)。 ・試運転中にパネルや各設備内外にて破損や汚損が発生した場合は現状復旧する事。

その他工事条件

番号	項目	能力・大きさ	数量	*算定基礎 ・主仕様
11	外側階段部分撤去工事			・隣接する駐車場から体育館入口までフォークリフトが通過できるだけのスロープを敷設するため、現状の階段部分を撤去すること。
12	外側新設スロープ設置工事			・隣接する駐車場から体育館入口までフォークリフトが通過できるだけのスロープを敷設すること。 ・スロープの材質および施工方法については、フォークリフトの重量+1トン以上の耐荷重を必要とし、脱輪防止策を敷設すること。
13	外側スロープ撤去工事			・体育館前スペースに駐車エリアを設けるため、体育館外側スロープを撤去すること。
14	体育館前駐車スペース整備工事			・体育館前スペースに駐車エリアを設けること。
15	外側出入口改修工事			・体育館建物内にフォークリフトが入れるよう、CH2,500mm以上の入口を設けること。
16	ロビー床改修工事			・フォークリフト、台車等が走行できるよう段差をなくしてフラットに改修すること。
17	ロビー天井改修工事			・天井部分腐食のため撤去及び照明設置工事を実施すること。
18	男女別トイレ新設工事			・現状のトイレ設備を撤去し、新たに男女別のトイレを新設すること。
19	更衣室改修工事			・使用済みコンテナの保管場所として使用できるよう入口および壁を撤去し、一つの部屋として整備すること。
20	体育館内入口改修工事			・フォークリフトが通過できるよう開口部分を間口4,500mm、CH2,500mmに拡張すること。
21	体育館雨漏り防止工事			・雨漏り箇所を修復すること。
22	共通事項			・本工事は製造請負工事であることから過不足のないように請負業者にて実施すること。 ・既設建物からの補強は各社設計者の判断による。(既設倉庫に関する構造、安全性は各社にて検討すること) ・請負者は速やかに実施設計図書を作成し施主・管理者の承認を得ること。 ・養生、仮囲い、敷鉄板、その他仮設物、および電気、水道は請負者負担とする。 ・現場においては係員の指示・承認を得るものとする。 ・施工方法に関して議事が生じた場合は質疑書にて確認すること。 ・廃材はすべて法令に従い請負業者にて適正処理すること。 ・工事に係る苦情、不具合が発生した場合は速やかに請負者の責任において対応のこと。 ・監督官庁・関係機関・住民等から支持・指摘・不具合があった場合は速やかに請負業者の責任で対応のこと。 ・工事完成前に請負業者の技術者立会いのもと試運転を実施すること、試運転条件は8項による。 ・工事完成時に取扱い説明、本番稼動時に稼動立会いを行うこと。 ・法定点検・アフターフォロープラン等の説明を行うこと。 ・建築基準法、騒音・振動規制法、長崎県公害防止条例、フロン排出抑制法その他関連法令を遵守し必要に応じ許認可手続きをとること。 ・別紙参考図「実施設計書」を参照の上、計画とする。

番号	項目	内容	プラント	施主負担	備考
1	電気設備				
①	電力申請	九州電力への申請	○	×	
②	電力申請料・検査料	申請時の料金、完成検査料	×	○	負担金発生の場合。
③	受電柱	敷地内受電第1柱	○	×	
④	キュービクル式高圧受電設備	受電メーター・変圧器・金属製箱	○	×	
⑤	建物内1次受電盤	100V・200V共受電設備	○	×	
⑥	1次受電盤からの配線	プラント機器用受電盤までの配線	○	×	
⑦	プラント用受電盤	100V・200V共受電設備	○	×	
⑧	プラント用受電盤からの配線	各機器・操作盤への配線	○	×	
⑨	屋内外コンセント	100V・200V	○	×	
⑩	配線用ラック・固定	配線ラック・保護管材及び固定支持具	○	×	
2	給排水設備				
①	一次側給水	屋内外給水必要箇所の給水栓設置まで	○	×	
②	二次側給水	水栓から各機器まで	○	×	貯水タンクおよびポンプ等送水設備も含む。
③	排水設備	庫内・建屋内の排水	○	×	各社設計による。
3	各種ユーティリティー設備				
①	ボイラー・室外機・オイルタンク	本体機器の設置、機器間配線・配管	○	×	必要な場合は各社設計による。
②	ボイラー室	ボイラー室の設置	○	×	必要な場合は各社設計による。
③	基礎・防油堤工事	室外機・ボイラー・オイルタンク等プラントユーティリティー用基礎	○	×	必要な場合は各社設計による。
④	機器間・配管		○	×	
4	その他工事				
①	各監督官庁への申請	各工事	○	×	
②	各監督官庁への申請料・検査料	申請時の料金、完成検査料	×	○	負担金発生の場合。
③	その他	22共通事項記載のとおりとする	-	-	