UNIÓN TEMPORAL LABORATORIO BOGOTÁ 2023
NIT. 901.779.746 – 8
CAROLINA REYES PEÑA
REPRESENTANTE LEGAL
TELÉFONO: 311 287 34 26.
DIRECCIÓN: CARRERA 30A N. 17-55 – Alborán
YOPAL - CASANARE.

Recomendaciones sobre Cambios en Especificaciones, Planos, Diseños y Soluciones Dadas a los Problemas Más Comunes



Junio 2024

1. INTRODUCCIÓN

Durante la ejecución del contrato de adecuación y mantenimiento de los bloques del Laboratorio Nacional de Diagnóstico Veterinario (LNDV), surgieron ciertos retos y situaciones imprevistas que requirieron ajustes en las especificaciones, planos y diseños originales. A continuación, se presentan las recomendaciones sobre los cambios que se implementaron y las soluciones aplicadas a los problemas más comunes, con el fin de aportar aprendizajes valiosos para futuros proyectos.

2. CAMBIOS EN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

2.1. Revisión de Materiales de Impermeabilización

- Recomendación: Se sugiere reconsiderar las especificaciones de los materiales de impermeabilización en proyectos futuros, adoptando el uso de membranas de poliuretano en lugar de las tradicionales membranas asfálticas. La flexibilidad y durabilidad del poliuretano ofreció una solución más efectiva, especialmente en cubiertas expuestas a climas variables.
- Justificación: Esta innovación resultó en una mayor protección contra filtraciones y una reducción en el tiempo de aplicación, lo que optimizó los plazos de entrega.

2.2. Mejora en los Herrajes y Burletes para Puertas y Ventanas de Aluminio

- Recomendación: Se recomienda ajustar las especificaciones de los herrajes y burletes de las puertas y ventanas de aluminio. Es preferible optar por modelos de mayor calidad que aseguren una mejor resistencia a la corrosión y ofrezcan un sellado hermético más duradero.
- Justificación: Durante la instalación, algunos problemas de ajuste y filtración de aire se resolvieron con mejores herrajes, lo que mejoró la eficiencia energética y la funcionalidad de las ventanas.

2.3. Pinturas de Alta Durabilidad y Tecnología Autolimpiante

- Recomendación: Para futuros proyectos, se recomienda especificar pinturas de alta resistencia con tecnología de autolimpieza y protección contra rayos UV. Esto reducirá los costos de mantenimiento y mejorará la apariencia de los edificios a largo plazo.
- Justificación: Durante la obra, esta pintura demostró ser más efectiva, minimizando la acumulación de polvo y suciedad en las superficies exteriores.

3. CAMBIOS EN PLANOS Y DISEÑOS

3.1. Revisión de las Redes Eléctricas e Hidrosanitarias

- Recomendación: Se recomienda revisar minuciosamente los planos de las redes eléctricas e hidrosanitarias en la fase de diseño para evitar incompatibilidades en el momento de la instalación. En particular, se sugiere prever espacios adicionales para las conexiones eléctricas y los sistemas de drenaje, y usar sistemas flexibles de tuberías para mayor adaptabilidad.
- Justificación: Durante la ejecución de la obra, fue necesario ajustar la ubicación de ciertos elementos para adaptarlos a las condiciones reales del sitio, lo que retrasó algunas actividades. Planificar con flexibilidad hubiera facilitado estas modificaciones.

3.2. Optimización del Diseño de Espacios de Servicio

- Recomendación: Se recomienda considerar la ampliación de los espacios técnicos para instalaciones eléctricas y sanitarias. Estos espacios deben estar diseñados de manera que se facilite el acceso para inspecciones y mantenimiento, reduciendo la posibilidad de interferencias entre sistemas.
- Justificación: En la obra, se observaron dificultades de acceso a ciertas zonas, lo que complicó la instalación de redes y el mantenimiento. Un diseño optimizado permitirá un mantenimiento más eficiente y rápido.

4. SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS MÁS COMUNES

4.1. Problema: Desajustes en la Instalación de Puertas y Ventanas

- Solución Aplicada: Se reemplazaron marcos de ventanas, ventanas, marcos de puertas, puertas metálicas por los perfiles de aluminio y se implementaron herrajes de mayor calidad. Adicionalmente, se reforzaron los sellos y se colocaron burletes adicionales para asegurar un cierre hermético.
- Recomendación: Para evitar este tipo de problemas en futuros proyectos, se recomienda realizar pruebas previas de ajuste en los marcos y asegurar que las dimensiones de los vanos sean completamente precisas antes de la fabricación de las ventanas y puertas.

4.2. Problema: Filtraciones en las Cubiertas

- Solución Aplicada: Se utilizó una membrana de poliuretano en lugar del sistema de impermeabilización originalmente planeado, lo que solucionó las filtraciones de manera más eficiente y rápida.

- Recomendación: Para futuros proyectos, se recomienda evaluar con mayor detalle las condiciones climáticas y de exposición de las cubiertas para seleccionar el sistema de impermeabilización más adecuado desde el inicio del proyecto.

4.3. Problema: Ajustes en la Red Hidrosanitaria

- Solución Aplicada: Se realizaron modificaciones en los trazados de las tuberías debido a que las redes existentes se encontraban en Tubería Galvanizada, la cual estaba deteriorada y con fugas y en el mercado no se encuentran accesorios en el mercado, se realizaron arañas hidráulicas nuevas en PVC para poder conectar de manera adecuada los aparatos sanitarios. Se ajustaron las conexiones de las redes hidrosanitarias para evitar problemas de obstrucción.
- Recomendación: Se recomienda que en futuros proyectos se realicen inspecciones adicionales antes de la instalación para asegurar que las conexiones estén correctamente alineadas y evitar obstrucciones o fugas.

5. CONCLUSIÓN

Las experiencias adquiridas durante la ejecución de este proyecto han permitido identificar áreas clave de mejora en las especificaciones, planos y diseños iniciales, así como en la implementación de soluciones a los problemas comunes. Estos cambios no solo optimizaron el desarrollo del contrato, sino que también proporcionan una valiosa referencia para la planificación de futuros proyectos. Aplicar estas recomendaciones permitirá mejorar la eficiencia de los procesos constructivos, reducir costos de mantenimiento y ofrecer soluciones más duraderas y sostenibles



_____

CAROLINA REYES PEÑA
R.L. UT LABORATORIO BOGOTA 2023