



Architects PC

Acta de la Reunión

Fecha: 9 de marzo de 2009
Proyecto: Escuela Primaria Columbine - BVSD
No. Reunión: Reunión del D.A.T. No. 1
Asistentes: Referirse a la lista adjunta

1. Presentación del Equipo Asesor de Diseño (DAT)

Miembros de la escuela y comunidades de vecinos se han unido al Equipo Asesor de Diseño para asistir a Bennett Wagner & Grody Architects (BWG), a Rodwin Architecture (RA) y al Distrito Escolar del Valle de Boulder (BVSD) para diseñar el nuevo edificio que sustituirá a la Escuela Primaria Columbine. La serie de conversaciones de diseño tendrán lugar en el gimnasio y estarán abiertas al público. La lista de los miembros del DAT está adjunta al final del acta de la reunión.

El método de entrega de este trabajo será a través de CM/GC (Director de Construcción Manager/Constructor). Se ha elegido a Adolfson & Peterson Construction (A & P) para esta escuela debido a su actuación en la Fase 1, a su competitiva estructura de precios y a la oportunidad de conseguir su pronta participación con capacidades precisas de estimación de costos.

2. El Proceso de Diseño:

BWG explicó las **distintas fases del diseño y de la construcción de las escuelas**. El proceso empieza oficialmente con la primera sesión del DAT para desarrollar el Diseño Esquemático, seguido del Desarrollo del Diseño, los Documentos de Construcción, el proceso de Oferta Pública y la Construcción. Se anticipan dos fases de construcción que permitan la permanencia del programa actual en la escuela mientras se construye el nuevo edificio.

Se anticipa que la fase de **Diseño Esquemático** durará 10 semanas. Las metas de esta fase son:

- Investigar todas las opciones del lugar y los planes de distribución del espacio que cumplan el programa educativo y las limitaciones del sitio.
- Elegir una que responda mejor a las funciones de la escuela y encaje dentro de las limitaciones del vecindario.
- Revisar la masa del edificio, los materiales y el carácter del exterior de la escuela.
- Elegir un estilo de fachada que será desarrollado en más detalle durante la siguiente fase del proyecto.
- Pedir presupuesto para el proyecto y compararlo con el presupuesto establecido.

Se anticipa que la fase del **Desarrollo del Diseño** dure 10 semanas. Según el plan del sitio, se elegirá la distribución y las fachadas del edificio durante el Diseño Esquemático. Si el proyecto se pasa de presupuesto durante el Diseño Esquemático, el equipo de diseño necesitará tomar decisiones y hacer ajustes al principio de esta fase para acatarse al presupuesto establecido. Los arquitectos y el arquitecto paisajista, los ingenieros encargados de la parte civil, estructural, mecánica y eléctrica desarrollarán el diseño de los sistemas del edificio. Elegirán los sistemas que respondan mejor a los presupuestos, a los requisitos de las normativas y a las metas de sostenibilidad establecidas por el equipo de diseño. Los arquitectos presentarán el diseño y el cálculo del costo al DAT al final de la fase para su revisión. El papel del DAT esencialmente concluye al final de esta fase.

Proyecto: Escuela Primaria Columbine
Reunión del DAT No: 01
Página 2 de 6

La fase de los **Documentos de Construcción** es el desarrollo de todos los documentos que el constructor va a usar para presupuestar, ofertar y construir los proyectos y dura unas 12 semanas. Esto incluye los dibujos y las especificaciones. Los Paquetes de Ofertas serán compilados por el CM/GC para los paquetes principales de oficio empezando con el trabajo civil y de cimientos. Estos paquetes de oferta serán ofrecidos a subcontratistas y serán comparados con las estimaciones precisas de costos preparadas por Adolfson & Peterson. En algunos casos si el costo de A & P para hacer el trabajo es más bajo que la oferta competitiva, entonces ellos harán el trabajo.

La **Formación de un Precio Máximo Garantizado y de las Sigüientes Concesiones de Contrato** tarda unas 8 semanas. Adolfson & Peterson (AP) estará involucrada en el Diseño Esquemático en cuanto a costos y temas de construcción y asesorarán al equipo de diseño.

La **Construcción** será planeada en etapas de forma que la escuela pueda seguir operando durante las obras. Esto es para disminuir cualquier impacto en el aprendizaje debido al traslado y para no gastar dinero que podría ser utilizado en las instalaciones. El distrito escolar quiere limitar el impacto en los estudiantes. Una característica añadida es la construcción de una escuela que ofrezca una maravillosa oportunidad de aprendizaje para los estudiantes.

Participación del DAT

Tom Blahak, director del proyecto de BVSD, revisó las Normas del DAT de BVSD (revisadas en enero de 2009) que fueron distribuidas entre todos los miembros del DAT. El DAT estará involucrado a lo largo de la fase del Desarrollo del Diseño del proyecto.

3. Planteamiento Interactivo

El diseño de una escuela se hace mejor con un planteamiento interactivo que incluya a los maestros, a los administradores, a los padres y a los vecinos. La meta del equipo de diseño es entender el programa, identificar claramente las necesidades escuchando a los maestros y a los administradores y buscar inspiración para el edificio en el vecindario y en la cultura de la comunidad. Esta es la razón por la que es tan importante la reunión del DAT además de ser una parte integral del proceso de diseño. También es muy importante que los miembros del DAT sean el conducto por el que fluya la información tanto hacia como desde el resto del personal y del vecindario.

4. Calendario del Diseño:

Se tarda unos 8 meses para terminar los documentos de construcción y otros 2 meses para obtener un permiso que permita al constructor empezar las obras. Con el proceso de CM/GC, las reuniones iniciales con la oficina de Permisos del Estado pueden empezar temprano para intentar disminuir el tiempo de espera para obtener el permiso.

- **Diseño Esquemático (SD)** : 10 Semanas desde el 9 de marzo hasta el 18 de mayo de 2009
 - Reunión No. 1 del DAT – 9 de marzo de 2009: proceso de revisión, calendario, expectativas y limitaciones de la parcela.
 - Reunión No. 2 del DAT – 31 de marzo de 2009: revisar las opciones de parcela y de distribución de espacios.
 - Reunión No. 3 del DAT – 14 de abril de 2009: revisar los perfiles del plano de distribución y el plano de la parcela.

Proyecto: Escuela Primaria Columbine
Reunión del DAT No: 01
Página 3 de 6

- Reunión No. 4 del DAT – 28 de abril de 2009: revisar la masa y los conceptos de fachada del edificio.
- Reunión No. 5 del DAT – 12 de mayo de 2009: Presentación del Diseño Esquemático
Conclusión del Informe de Diseño Esquemático el 26 de mayo de 2009. Análisis preliminar de precio de CM/GC.
- **Revisión de SD BVSD:** 2 semanas: 27 de mayo al 10 de junio de 2009
- **Desarrollo del Diseño:** 10 semanas del 10 de junio al 19 de agosto de 2009
 - Reunión del DAT 25 de agosto de 2009:
Revisar el diseño del edificio y la parcela
Revisar los costos
- **Revisión de DD BVSD:** 2 semanas: 20 de agosto al 3 de septiembre de 2009
- **Documentos de Construcción:** del 3 de septiembre al 10 de diciembre de 2009

5. Metas y Deseos de la Escuela Primaria Columbine

BWG hizo una presentación de diapositivas del diseño de la escuela cubriendo todos los elementos que deben estar incluidos en un buen diseño, en una gran escuela y en un edificio del que la comunidad pueda sentirse orgullosa y que apoye los programas académicos que serán definidos en una fecha futura.

El equipo de diseño se esforzará por incorporar las metas delineadas durante el proceso de visión.

El informe de visión será colocado lo antes posible en la página web de BVSD reservada para este proyecto, para que puedan revisarlo todos los miembros del DAT. Unas cuantas metas clave de visión son:

- Un edificio con espacios interiores conectados con el exterior y con las zonas ajardinadas
- Una abundancia de luz natural
- Control individual de la calefacción/refrigeración y de la ventilación
- Uso eficaz del espacio exterior como entorno funcional de enseñanza limitando la necesidad de espacio adicional en el edificio.

Otras metas discutidas en esta reunión:

- El patio de juegos es un enlace clave de la escuela con el vecindario. Un patio de juegos con los últimos avances de la técnica conocido como “Learning Landscape” será un gran atractivo para la comunidad en general aparte de la comunidad de la escuela, infundiendo un sentido de orgullo y disminuyendo la posibilidad de actos de vandalismo contra la propiedad.
- La certificación LEED no es fundamental para el DAT. Los miembros prefieren usar el presupuesto para características sostenibles adicionales en el edificio y en la parcela en vez de para el costo de la certificación, aunque se tendrán en cuenta las mejores prácticas de LEED durante el diseño.
- Se cuestionó el razonamiento de si es mejor construir un edificio nuevo en vez de reformar el existente. El arquitecto hizo notar lo siguiente:

Proyecto: Escuela Primaria Columbine
Reunión del DAT No: 01
Página 4 de 6

- El edificio actual está en muy malas condiciones, con sistemas mecánicos muy antiguos e ineficaces que necesitarían ser totalmente sustituidos. Actualizar el sistema existente para cumplir las normativas sería tan caro como construir una nueva escuela.
- Las paredes del edificio actual no tienen aislamiento y las ventanas de un solo cristal dejan escapar el calor.
- Los costos de mantenimiento para operar Columbine son de los más altos del distrito.
- Se ha venido añadiendo espacio a la escuela a lo largo de los años, lo que ha creado una distribución confusa y estas reformas no permiten que los espacios públicos sean accesibles para el vecindario. La distribución actual no cumple las especificaciones educativas del distrito. La continua añadidura de espacios y la construcción de albañilería han creado una distribución inflexible. Reconstruir la distribución para que cumpla las especificaciones actuales sería tan caro como construir una escuela nueva.
- Nuevas tecnologías, cambios en las medidas y en los sistemas de seguridad (colocar aspersores en todo el edificio) tendrían un costo prohibitivo en el edificio actual.
- Los costos asignados a la renovación serían solo una “tiritita” a los problemas durante unos pocos años. El Comité de Planificación de Mejoras Capitales (CIPC) determinó originalmente que el dinero sería mejor utilizado en construir un centro de aprendizaje nuevo, un nuevo hogar para los estudiantes del vecindario y un nuevo centro comunitario para el vecindario.
- Hacer las reformas necesarias mientras se mantiene la escuela operativa requeriría múltiples fases de construcción que alargarían el calendario de las obras y por consiguiente la duración de las molestias a los estudiantes.
- El arquitecto y el constructor deberían estudiar el tema de reciclar la mayor cantidad de material de la escuela como sea posible.
- Se pidió que el gimnasio fuera más grande, que tuviera fuentes de agua y baños cerca.
- Se pidió que el gimnasio fuera accesible a la comunidad. Este servicio a la comunidad es ofrecido en muchas escuelas y también se quiere en Columbine. Un diseño cuidadoso de la distribución debería permitir que espacios como el gimnasio, la cafetería y la biblioteca/laboratorio de computadoras fueran accesible después de las horas de clase sin arriesgar la seguridad general del resto del edificio ni del personal. Más y más escuelas están abiertas a la comunidad, creando un servicio añadido al vecindario y ofreciendo un mayor uso del edificio después de las horas de clase, haciendo un mejor uso de las instalaciones.
- Otro aspecto sostenible del diseño de una escuela es diseñar espacios flexibles que puedan adaptarse a las crecientes necesidades de los programas sin la necesidad de reformas importantes y que permitan la larga vida del edificio acomodando los cambios de la metodología de la enseñanza.
- Se pidió una arquitectura eterna y contextual. El deseo es construir una “Escuela de Boulder” que no ha sido definido todavía.
- Uso de materiales que duren pero que sean variados.
- El edificio, pero también el diseño y la construcción de la escuela, deberían ser utilizados como herramienta de enseñanza. El arquitecto permitiría que los estudiantes

participaran y opinaran sobre lo que haría que su escuela fuera un gran entorno de aprendizaje en el proceso del diseño.

- Diseñar un lugar caprichoso en el que los niños aprendan.
- Crear un lugar seguro sin parecer autoritario
- Prestar atención a la acústica
- Minimizar los costos operativos
- Aprovechar la zona del plan de inundaciones a 100 años con plantas apropiadas. Esta zona podría ser usada como zona de enseñanza. Se podría introducir la permacultura a la parcela. Linda Toukan tiene muchas ideas que enviará para compartir con el arquitecto paisajista.
- El tráfico de la zona a la entrada y salida de la escuela es un problema para los vecinos. Aunque la congestión dura poco tiempo, han ocurrido varios accidentes. El distrito ha contratado un ingeniero de tráfico que está terminando un informe. Los arquitectos van a presentar las opciones de la propiedad para reducir la congestión de tráfico en conjunto con las recomendaciones de los ingenieros de tráfico.
- La comunidad es muy inflexible en cuanto a la cantidad de zona verde y no quiere verla reducida a costa de más zonas pavimentadas.
- Otro problema de tráfico es el uso de fin de semana de los campos de fútbol del parque. Los autos los estacionan en las calles cercanas.
- El presupuesto de construcción de \$9.4 millones permitirá la construcción de 53,000 pies cuadrados de edificio. Este edificio acomodará a unos 450 estudiantes aproximadamente. La agregación final al edificio permitiría acomodar las necesidades de 550 estudiantes. Con salones midiendo unos 900 pies cuadrados para cumplir las especificaciones educativas, el edificio acomodaría 3 rondas. Los miembros del equipo expresaron su preocupación de que la escuela está configurada en estos momentos para acomodar 4 rondas con pequeñas cantidades de estudiantes y la escuela debería poder acomodar esa configuración. Convertir a 3 rondas en un edificio de 53,000 pies cuadrados impediría el actual tamaño de clases pequeñas y se centraría en la diferenciación de porciones del programa actual. También sería motivo de preocupación para el mantenimiento de salones de tamaño similar a las de la actual configuración del edificio, que son inferiores a 900 pies cuadrados. Hacer eso permitiría el mantenimiento de 4 rondas en un edificio de 53,000 pies cuadrados. Crear un espacio que sea lo suficientemente flexible para acomodar el programa educativo existente forma parte del reto del equipo de diseño.

6. Consideraciones Adicionales de Diseño:

La sostenibilidad es una fuerte meta del Equipo de Diseño, del distrito y de la comunidad. Esto se logrará con:

- La elección de materiales duraderos con un alto nivel de contenido reciclado y de un bajo nivel de emisión de gases
- Materiales naturales conectados con el entorno
- La luz natural de todas las clases y de la mayoría de los espacios
- Un edificio de alta eficacia, sistemas mecánicos y eléctricos para la conservación de energía
- Una masa compacta de edificio para limitar las paredes exteriores y las superficies de tejado pero que permita tener suficientes ventanas para que entre la luz

Proyecto: Escuela Primaria Columbine
Reunión del DAT No: 01
Página 6 de 6

- La conservación de la parcela existente limitando la huella del edificio
 - Flexibilidad general del edificio para que dure mucho tiempo y se acomode al programa
- Líneas divisorias de asistencia a la escuela: El distrito no está planeando cambiar las líneas divisorias de asistencia de la Escuela Primaria Columbine.

7. Colaboración en el Diseño de la Parcela

Limitaciones de la Parcela:

- El plan de inundación a 100 años limita la zona de construcción de la escuela
- El acceso actual de los autobuses a la escuela está en la Calle 22. Solo 5 autobuses vienen a la escuela a diario. Esto no es un problema para los vecinos de la calle 22. En estos momentos los estudiantes tienen que atravesar un campo abierto para llegar a la escuela desde los autobuses.
- La zona en que los padres dejan a sus hijos está en el lado oeste de la parcela, en Repplier. Esto causa congestión y accidentes. La opción de ampliar una zona en la escuela para crear una vía para que los padres puedan dejar a sus hijos podría aliviar gran parte de la congestión.

Criterios del Diseño de la Parcela de la Escuela:

- Separar el tráfico peatonal del de los autos dentro de la parcela
- Separar las zonas de los padres, del autobús y del estacionamiento de empleados.
- Revisar las rutas que siguen los estudiantes, los peatones y los ciclistas para ir a la escuela y separarlas de las rutas de los automóviles.
- Proximidad del carril de autobuses a la escuela para la seguridad de los estudiantes
- Acceso directo a los patios de juego desde los carriles en que salen los niños de los autos/autobuses
- Entrada principal de la escuela visible y accesible

Opciones de Revisión:

- El equipo del arquitecto estudiará varias opciones y las presentará en la próxima reunión del DAT para conocer las opiniones.
- Una de las opciones discutidas es enlazar Repplier y Forest mediante un carril circundando el límite norte de la parcela. Esto permitiría una mejor circulación para los padres que vienen a dejar a sus hijos y los alejaría de la calle del vecindario y también ofrecería acceso a los campos de fútbol de la Ciudad durante los fines de semana, solucionando con ello los problemas de estacionamiento en las calles del vecindario. Se expresaron opiniones en contra y a favor de aliviar el problema de estacionamiento en la calle con el estacionamiento en la propia parcela.

8. Programar Futuras Reuniones del DAT

Las fechas de las reuniones del DAT están indicadas en el punto 4 anterior. Las reuniones tendrán lugar de 5:30 a 7:30 PM en el gimnasio de la Escuela Primaria Columbine.