



CO-CREACIÓN DEL FUTURE-DECKER DE BOSTON

RESUMEN del proyecto

‘GLOBAL GREEN LINK ENERGY- RASTRA

Ubicación de los proyectos: Boston Massachusetts

Promotor: Global Green Link Energy LLC

Proyecto: Cocreación de viviendas de tres pisos

I. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

Fundada en 2016, Global Green Link Energy (GGLE) es un productor de energía independiente que se especializa en tecnología de energía limpia: conversión de residuos en energía de biomasa, energía solar, tecnología de comunicación de TIC y desarrollo de infraestructura de vivienda en los Estados Unidos, Somos el fabricante y distribuidor de material de construcción RASTA ICF utilizado en la construcción de viviendas. Estamos proponiendo el uso de RASTRA para la construcción de futuras viviendas en Boston, incluyendo las de tres pisos. Estamos interesados en ver cómo nuestro sistema de construcción RASTRA y la tecnología de construcción de viviendas podrían responder a las necesidades de vivienda actuales y futuras de Boston. Nos interesan especialmente las ideas que den prioridad a la asequibilidad y la habitabilidad, y que promuevan vecindarios holísticamente saludables..

Lo bueno de nuestro material de construcción y de nuestros métodos de construcción es que su costo de desarrollo es más barato que el de la construcción convencional dado el creciente costo de la mano de obra y del acero.

Historia y antecedentes

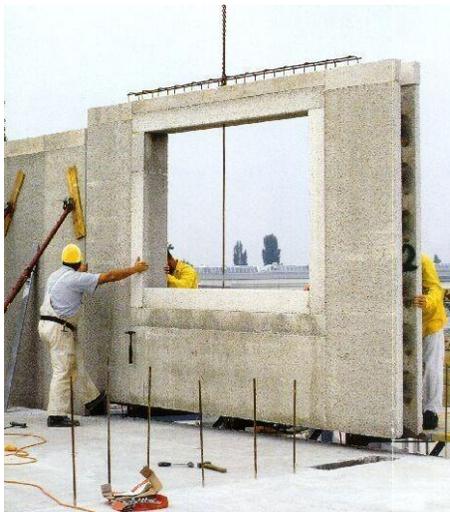
Global Green Link Energy LLC es una sociedad de responsabilidad limitada constituida en los Estados Unidos de América con el número de certificado de incorporación 6570523 como sociedad de Delaware y en Massachusetts. GGLE es un distribuidor autorizado de RASTRA en Estados Unidos y África. De acuerdo con nuestro modelo de negocio, construimos inmuebles residenciales y comerciales unifamiliares y multifamiliares utilizando nuestra tecnología RASTRA patentada. En estos proyectos actuamos como promotores, compramos terrenos, financiamos operaciones inmobiliarias, construimos o encargamos a constructores que construyan proyectos. Contratamos y empleamos un equipo de gestión de proyectos para supervisar cada uno de ellos y orquestar el proceso de desarrollo desde el principio hasta el final. También adquirimos inmuebles con los planos y permisos correspondientes para no correr el riesgo de no obtener la aprobación urbanística y poder iniciar la construcción de la urbanización inmediatamente. Como promotores, trabajamos con muchas contrapartes diferentes a lo largo de cada paso de este proceso, incluyendo arquitectos, urbanistas, ingenieros de RASTRA, topógrafos, inspectores, contratistas, abogados, agentes de arrendamiento e inversores

Oferta de productos y servicios

En casi todas las ciudades de Estados Unidos existe una necesidad urgente de viviendas. El sistema RASTRA puede diseñarse para adaptarse a casi todos los estilos y tipos de edificios. La gama abarca desde viviendas de bajo costo hasta aplicaciones de alto nivel. Construir con Rastra no solamente es muy rápido, sino también sencillo, por lo que no es necesario contar con mano de obra altamente calificada. Rastra se fabrica con materiales fácilmente disponibles en todo el mundo, principalmente cemento Portland y poliestireno expandible (EPS). Una vez colocados, nuestros materiales de construcción aportan todas las propiedades necesarias para garantizar el aislamiento y la protección contra las agresiones de la naturaleza, como los fuertes vientos o los incendios. El producto de construcción ideal para satisfacer las necesidades del estilo de vida de la población futura, los diversos diseños arquitectónicos de los hábitats y el atractivo medioambiental.

RASTRA cuenta con licencias en las Américas y Asia. RASTRA opera a través de un holding, RASTRA International. El producto ha pasado por los procesos de aprobación del sistema RASTRA en Europa, Estados Unidos y la República Popular China, gastando más de 500.000 dólares en un exhaustivo programa de pruebas. RASTRA ha obtenido las homologaciones ICBO, SBCCI (ahora conjuntamente ICC) y UL, EOPA y otras.

Desde sus inicios hace 40 años, se han puesto en servicio más de 9 millones de estructuras RASTRA. Hoy en día, RASTRA no solamente representa el ICF compuesto original, sino que es reconocido como el mejor producto de cualquier categoría de ICF con instalaciones a lo largo de los 5 continentes, en todo tipo de climas, desde el frío del Norte, los Alpes austriacos hasta el desierto de Arabia Saudita, pasando por el clima húmedo del sudeste asiático. Actualmente existe una pequeña instalación de fabricación en EE. UU. que produce elementos/paredes RASTRA para nuestros proyectos. Nos abastecemos de esta instalación existente y tenemos la intención de construir (2) grandes instalaciones de fabricación en EE. UU. en 2021-2022. Una en Boston y otra en Tennessee. La inversión total será de 24 millones de dólares y se crearán miles de empleos en cada estado.



grúa liviana.

Estas instalaciones producirán 300 elementos antes del turno de trabajo al día, lo que triplicará nuestra capacidad y reforzará nuestra habilidad para construir miles de viviendas: y también para satisfacer la demanda de productos. Las plantas tardarán 9 meses en completarse y darán servicio a la región noreste y sureste de Estados Unidos.

Suponiendo una planta de 300 paneles/turno a 320 días de funcionamiento al año en 2+ turnos, dicha planta produciría ≥ 192.000 paneles o $>2.400.000$ pies² de paredes al año. La producción diaria de $600\pm$ paneles puede ser instalada en la obra por 2 o 3 cuadrillas de instalación de 4 hombres cada una, o las secciones de muro preensambladas pueden ser montadas en la planta e instaladas por 2 cuadrillas con la ayuda de una

Value Proposition

Construir con RASTRA ofrece a los propietarios varias ventajas específicas que no están disponibles en la construcción de madera convencional.

1. **Ahorro de energía** hasta R-46,
2. **Resistencia:** 700% más fuerte que las paredes de estructura de madera,
3. **Seguridad:** altamente resistente al fuego, con una clasificación de 4 horas@ 2000°F;
4. **Confort interior:** al restringir las fugas de aire y mejorar las propiedades de aislamiento.
5. **Silencioso:** en comparación con una pared típica de madera, entre un 75% y un 85% menos de sonido pasa a través de una pared RASTRA.
6. **Respetuoso con el medio ambiente:** Según la Asociación Nacional de Constructores de Viviendas, una casa típica de 2.000 pies cuadrados utiliza 16.000 pies tablares de madera más 6.000 pies cuadrados de paneles de madera. RASTRA reduce en gran medida el consumo de nuestros recursos madereros y reduce las toxinas causadas por los conservantes de la madera que circulan por toda la casa.
7. **Calidad del aire interior:** RASTRA es inerte y no favorece el crecimiento del moho. RASTRA elimina la cavidad interior donde la humedad puede esconderse y restringe la entrada de humedad en el interior. También mantiene el aire acondicionado durante más tiempo y permite que el acondicionador de aire trabaje más eficazmente para controlar la humedad.
8. **Mantenimiento reducido:** RASTRA no se expande ni se contrae como la madera, por lo que la pintura es menos susceptible de agrietarse y el exterior requiere ser repintado con menos frecuencia. La eliminación de 2 x 4 y de la madera contrachapada elimina la posibilidad de que la madera se pudra.
9. **Costo de propiedad:** determinar el verdadero costo de cualquier material de construcción va más allá del costo inicial del producto. Admitimos que RASTRA puede costar un poco más que la madera, por ahora. Pero como los precios de la madera siguen subiendo, puede que esto no sea siempre así. Además, RASTRA supone un ahorro en otras áreas, como la reducción del tamaño de la unidad de climatización, los créditos fiscales, la eliminación de la membrana y la malla metálica en las instalaciones de estuco y la eliminación de la necesidad de barreras de vapor.
10. **Aumentar el valor de reventa** a medida que las personas se familiarizan con RASTRA y sus numerosas ventajas, es lógico creer que las propiedades RASTRA tendrán una prima del 10-15%. Esta capacidad de diferenciación se traducirá en una posición de venta favorable. Según una encuesta realizada en 2007 por la Asociación Nacional de Constructores de Viviendas, los compradores de viviendas dijeron que gastarían 8.964 dólares más en una casa si ésta redujera su cuenta de consumo de energía.

II. PANORAMA DEL MERCADO

La demanda de viviendas está aumentando mientras que la oferta para construir disminuye. El aumento de los precios de la vivienda, a su vez, ha sacado a algunos propietarios del mercado. El COVID-19, la recesión y las restricciones comerciales han tenido un impacto negativo en la economía y en EE. UU., y millones de inquilinos están luchando sabiendo que cualquier día la moratoria de desalojo COVID terminará, dejando en las calles de EE. UU. a millones de inquilinos en busca de una vivienda asequible. Hoy en día, tenemos la oportunidad de cambiar este escenario mediante el uso de RASTRA para construir inmuebles con un nuevo diseño y modelar los diseños más antiguos actualmente en las comunidades que se consideran como parte de esta iniciativa.

Los proyectos que se presentan ofrecen una excelente oportunidad para construir viviendas asequibles y a precio de mercado en Massachusetts y en la ciudad de Boston. Los proyectos se encuentran en comunidades diversas, tanto desde el punto de vista socioeconómico como cultural. Esta mezcla dinámica ofrece una buena cartera en la que conectar las comunidades del centro de la ciudad, el

vecindario del centro y los propietarios de viviendas con viviendas asequibles con estilo, que pueden adaptarse a cualquier entorno.

A medida que avanzamos en estos proyectos, creemos, y pronto lo harán ustedes, que la tecnología de construcción RASTRA es un producto que añade un verdadero valor a la vivienda.

Todos hemos oído la noticia de que el mercado de la vivienda va viento en popa ahora que se han suavizado las restricciones del COVID, y de que los precios totales de los materiales de construcción residencial han aumentado casi un 8% solo en el último año. El aumento de los precios de estos y otros materiales de construcción está teniendo un impacto significativo en el precio de una vivienda nueva. Por ejemplo, la Asociación Nacional de Constructores de Viviendas estima que los precios récord de la madera han añadido 36.000 dólares al precio de una casa este año. Para ponerlo en perspectiva, la NAHB calculó recientemente que el costo total de enmarcar una casa nueva, la mayor parte de la cual es madera, fue de solo 51.589 en 2019 (el 17,4% del precio de venta final de la casa). Actualmente, estos productos están sujetos a aranceles estadounidenses a tasas que van del 5 al 20%.

III ESTRATEGIA DE VENTAS, MARKETING Y DISTRIBUCIÓN

Modelo de precios

Como empresa, valoramos a las personas y entendemos el valor de una vivienda o refugio. Cuando fijamos el precio de las unidades en estas comunidades, procuramos ofrecer viviendas a personas de todos los peldaños de la escala económica. ¡Somos inversores y promotores de impacto y trabajamos duro para asegurarnos de que cuidamos de los más desfavorecidos! La vivienda media en Massachusetts es de 587.00 dólares para una unidad de 2 habitaciones y 2 baños. Los proyectos que tenemos como objetivo tienen un precio dentro de este rango de precios y se espera que se vendan rápidamente, con un precio medio por unidad de 590.000 dólares, aproximadamente 3.000 dólares por encima del mercado. El tiempo promedio para vender en el mercado del noreste es de 55 días. ¡Las viviendas se venderán por adelantado!

Clientes: La edad media de los propietarios de viviendas en EE. UU. es de 47 años. Los compradores más jóvenes están alquilando y la unidad de alquiler promedio en el área de Boston tiene un precio de \$ 2,972 de una habitación, \$ 3,363 de dos habitaciones y \$ 4,041 de 4 habitaciones. Nuestros proyectos se encuentran en un mercado de alta demanda y estará dirigido a los compradores e inquilinos que no pueden pagar los precios de los mercados más altos de la ciudad. Casi el 38% de los apartamentos en Boston son de una habitación. El 29% de dos habitaciones y el 16% de tres habitaciones. Las unidades vendidas con nuestra propuesta serán asequibles para los compradores de ingresos medios y bajos.

IV. RESUMEN DEL PROYECTO



Estrategias de desarrollo

Nuestra estrategia de desarrollo se centra en las comunidades de Roxbury, Dorchester, Mattapan y Hyde Park. Los diseños serán tradicionales y de vanguardia en lo que respecta a la eficiencia energética de las viviendas de tres pisos y multifamiliares. Cada lote será diseñado para cumplir con la

arquitectura actual y los vecinos de la comunidad, con el fin de mantener a los valores de la comunidad.

IV.IMPACTO

Nuestro equipo de revision del desarrollo se encarga de facilitar la evaluación del diseño, la densidad, el uso y el impacto físico y social de todos los proyectos de desarrollo, incluidas las propuestas de usos residenciales, comerciales de oficinas, hoteleros, minoristas y de investigación y desarrollo. Los gestores de proyectos se reúnen y trabajan estrechamente con los planificadores y el personal de diseño urbano, los organismos municipales pertinentes y la comunidad para garantizar que se identifiquen y mitiguen los impactos de cada proyecto, y que el diseño del proyecto se relacione con el área circundante y la mejore.

V. GESTIÓN

Nuestro equipo de gestión aporta el conocimiento y la experiencia del sector para lograr la construcción y edificación de los proyectos propuestos en este documento.

Curtis Jones Director General de GGLE ha estado a cargo del compromiso de la firma en Estados Unidos y África desde 2017 y ha reunido a un equipo de expertos en la materia, ingenieros, topógrafos de calidad, planificadores y asesores técnicos, constructores y proveedores como miembros de su equipo. Gracias a su liderazgo y experiencia, GGLE ha establecido una sólida relación con líderes y gobiernos de todo Estados Unidos y África. Curtis tiene más de 45 años de experiencia trabajando en el sector de la vivienda, como administrador adjunto de la Autoridad de la Vivienda de Boston. Jefe de la Vivienda de la Policía, Director de la Red Nacional de Pandillas y Presidente de Copley Global Energy, Health, Technology; and Business. El Sr. Jones es licenciado en justicia penal y tiene un máster en educación. Es becario de WK Kellogg, becario de Salzburgo y experto en diplomacia global y desarrollo empresarial internacional.

John Monteiro, Vicepresidente de Ingeniería, aporta una destacada lista de experiencia en el desarrollo de proyectos. Propietario de GW2E John ha prestado servicios de ingeniería y topografía durante más de 30 años en toda la región de Nueva Inglaterra de los EE. UU. Su experiencia profesional incluye la planificación, topografía, diseño y gestión de la construcción de puentes, escuelas, carreteras, plantas de tratamiento de agua y plantas de tratamiento de aguas residuales. La empresa ha preparado miles de presupuestos y propuestas y ha ejecutado y gestionado más de 3.000 contratos con valores millonarios. John es el encargado de garantizar el pleno cumplimiento de todas las condiciones de los acuerdos. John supervisará todos los aspectos financieros, incluido el flujo de caja interno, balance y cuentas de pérdidas y ganancias mensuales del “programa de hojas de cálculo”.

Karl Holik, el inventor de RASTRA, es un socio en este esfuerzo y aporta una habilidad y un conocimiento sin igual en el uso del producto RASTRA y la experiencia de construcción necesaria. Tiene más de 40 años de experiencia en el uso de RASTRA en todo tipo de entornos, con más de 9 millones de inmuebles construidos con esta tecnología (actualmente más del 60% del mercado europeo - aproximadamente el 20% del mercado estadounidense está cubierto por las máquinas de Holik). A día de hoy, estas máquinas siguen siendo indiscutibles. Este know-how incluye un gran número de patentes que posteriormente ha licenciado a otra empresa para que Holik pueda concentrarse en el sistema de construcción Rastra.

Gregory D. Hayes, Vicepresidente de Comunicación Empresarial y Marketing tiene una amplia experiencia en la gestión de empresas habiendo trabajado con Stone & Webster Engineering, Ebasco Services, Celanese Fibers Marketing Company, Visual Impact, New Day Beverage, EDIT, Inc., Coordinated Systems International, Integrated Systems International, LLC, Nceptive, LLC, National Media Spots. Greg ha ocupado varios cargos en empresas en el ámbito de los recursos humanos y como presidente/fundador de

varias pequeñas empresas de integración de sistemas, comunicaciones inalámbricas, tecnologías de pantallas programables.

Alessandro Ferreguetti Vicente es el propietario y presidente de United Construction y uno de los mejores contratistas de Massachusetts. Como propietario, Alessandro y su equipo ofrecen una combinación única de valor, supervisión y experiencia en todas las áreas de la industria de la remodelación. Gerente de Proyectos de Construcción con experiencia en la gestión y supervisión de proyectos de construcción con un rango de costo entre \$50 mil y 4 a 20 millones en renovación y restauración a sectores residenciales y comerciales de alto nivel. Competente en la ejecución de cada fase del proyecto, incluyendo la pre-construcción, construcción, cierre y servicios post-construcción. Muy conocedor de los presupuestos, márgenes de costos, planificación, programación, permisos, alcances de obra, programas de valor, órdenes de cambio, mano de obra/costo de trabajo, márgenes de ganancia/análisis de costos, contratos, adquisición de materiales, gestión del tiempo, desarrollo de negocios, relaciones con los proveedores, y arquitectos y la satisfacción del cliente.

Alessandro es un contratista general con licencia, contratista de mejoras en el hogar y contratista de plomo del estado de Massachusetts. Cuenta con la certificación de Gestión de la Construcción y Supervisor CS Unrestricted (MA) (Residencial/Comercial) Certificado por OSHA, EPA, SSPC, HUD y cursos de capacitación en seguridad NACE. Él liderará y gestionará varios aspectos de la construcción de viviendas y operaciones.

Mark Williams Andaz Real Estate Holdings LLC es una empresa con sede en Massachusetts con más de cuarenta (40) años de experiencia en la construcción. Nuestro énfasis está en los proyectos de construcción residencial y comercial ligera, que van desde remodelación, rehabilitación integral y construcción de ampliaciones de principio a fin. El objetivo de Wi-Lo Development LLC es proporcionar un método integral de calidad y servicios de construcción asequibles para el mercado de Nueva Inglaterra. Proporcionamos a nuestros clientes servicios completos de contratación general ayudándoles con la planificación del proyecto, gestión de la construcción, opciones financieras, temas de zonificación, Junta de Apelaciones, revisión del diseño BRA, proceso de permisos, hasta la aprobación de la ocupación. Nuestro objetivo para cada proyecto es que la experiencia de la construcción sea lo más placentera y sencilla posible para el cliente.

RESUMEN FINANCIERO

Principales impulsores y supuestos

Los principales impulsores de estos proyectos son los ingresos y los márgenes de rendimiento previstos que resultan de estas inversiones, así como el impacto que la construcción en estas comunidades tendrá en el mercado de la vivienda asequible en estos vecindarios. Tenemos previsto autofinanciar los proyectos y venderlos a las familias que viven en los distintos vecindarios. La única barrera para desarrollar los proyectos es el terreno.

Confiamos en que podamos colaborar con ustedes y estamos a su disposición para responder a cualquier pregunta. Nos interesa trabajar con arquitectos interesados en crear diseños de viviendas para el futuro. Los diseños específicos de cada emplazamiento se desarrollarán a medida que avance el proceso.

Curtis Jones, Director General

Global Green Link Energy L.L.C

www.globalgreenlinkenergy.com

Curtisj@ggleafrica.com

www.RASTRA.COM

+1 617-970-9617 US