**DIGITALIZACIÓN, SALUD Y ENERGÍA. ÁNGELES**

**Introducción**

El curso de proyectos 3 se centra en analizar y proponer desde diferentes métodos gráficos nuevos sistemas de almacenamiento de datos y de distribución logística de dotaciones sanitarias en una ciudad europea representativa: Berlín.

Los proyectos divididos en cuatro fases comienzan analizando figuras mitológicas como los ángeles en cinco ciudades europeas como representación en forma humana del aire y sus fenómenos. A continuación, estudian las transformaciones futuras del territorio disperso conocido como el Gran Berlín a través de las propuestas presentadas a un concurso internacional para después crear sistemas propios tridimensionales. Después, los proyectos situados en Berlín central configuran las nuevas construcciones que recogen los datos donde se almacenan los correos de Gmail, las fotos de Instagram, los videos de TikTok o las conversaciones de Signal diseñando nuevos centros de procesamiento de datos. Finalmente, las propuestas crearán una red de apoyo a las infraestructuras sanitarias que estarán difuminadas siguiendo la red fluvial del río Spree y sus canales.

**Un dibujo de una persona con los brazos abiertos

Descripción generada automáticamente con confianza baja**

BANKSY. Southampton Hospital, Londres, 2020

* Los mitos: ángeles. El imaginario de las ciudades europeas
* La transformación dispersa del territorio. Las estrellas. Este -Oeste reunificación de la multi polaridad alemana.
* Los centros de datos. Facebook, IBM, Amazon, Google, Microsoft, Apple
* Los apoyos a las dotaciones sanitarias. Transición hacia nuevas energías, biomedicina y sistemas de distribución de mercancías

**Metodología**

El curso seguirá un proceso de 4 fases de trabajo con diferentes sistemas de representación y una fase final resumen:

* Secciones conceptuales: dibujos mitológicos, almacenamiento en altura, torres, capas atmosféricas. Ilustraciones.
* Transformaciones en el territorio: multi-centralidad, gestión del agua. Montaje de propuestas. Modelos 3D.
* Construcciones digitalizadas: centros de datos. Documentación de planos 2D de fases.
* Dotaciones sanitarias robotizadas: contra la contaminación del aire, contra los materiales fósiles, contra la agricultura intensiva y los monocultivos. Presentación audiovisual. Video 3m.

**Objetivos del curso**

1. Capacidad de utilizar materiales ajenos a la disciplina arquitectónica e incorporarlos como proceso de diseño. Mitologías en ciudades presentes 2021 y futuras 2070. Imaginario de ángeles. Sistemas respiratorios. Trabajo de ilustración.

<https://unvollendete-metropole.de/metropolen-in-europa/>

* Berlin, Londres, Moscú, Paris, Viena

![Varios paraguas de colores

Descripción generada automáticamente con confianza media](data:image/jpeg;base64,/9j/4AAQSkZJRgABAQEAeAB4AAD/4RDmRXhpZgAATU0AKgAAAAgABAE7AAIAAAAJAAAISodpAAQAAAABAAAIVJydAAEAAAASAAAQzOocAAcAAAgMAAAAPgAAAAAc6gAAAAgAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAENyaXN0aW5hAAAABZADAAIAAAAUAAAQopAEAAIAAAAUAAAQtpKRAAIAAAADNjMAAJKSAAIAAAADNjMAAOocAAcAAAgMAAAIlgAAAAAc6gAAAAgAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAADIwMjE6MDI6MDcgMjE6NTQ6MDkAMjAyMTowMjowNyAyMTo1NDowOQAAAEMAcgBpAHMAdABpAG4AYQAAAP/hCxtodHRwOi8vbnMuYWRvYmUuY29tL3hhcC8xLjAvADw/eHBhY2tldCBiZWdpbj0n77u/JyBpZD0nVzVNME1wQ2VoaUh6cmVTek5UY3prYzlkJz8+DQo8eDp4bXBtZXRhIHhtbG5zOng9ImFkb2JlOm5zOm1ldGEvIj48cmRmOlJERiB4bWxuczpyZGY9Imh0dHA6Ly93d3cudzMub3JnLzE5OTkvMDIvMjItcmRmLXN5bnRheC1ucyMiPjxyZGY6RGVzY3JpcHRpb24gcmRmOmFib3V0PSJ1dWlkOmZhZjViZGQ1LWJhM2QtMTFkYS1hZDMxLWQzM2Q3NTE4MmYxYiIgeG1sbnM6ZGM9Imh0dHA6Ly9wdXJsLm9yZy9kYy9lbGVtZW50cy8xLjEvIi8+PHJkZjpEZXNjcmlwdGlvbiByZGY6YWJvdXQ9InV1aWQ6ZmFmNWJkZDUtYmEzZC0xMWRhLWFkMzEtZDMzZDc1MTgyZjFiIiB4bWxuczp4bXA9Imh0dHA6Ly9ucy5hZG9iZS5jb20veGFwLzEuMC8iPjx4bXA6Q3JlYXRlRGF0ZT4yMDIxLTAyLTA3VDIxOjU0OjA5LjYzMzwveG1wOkNyZWF0ZURhdGU+PC9yZGY6RGVzY3JpcHRpb24+PHJkZjpEZXNjcmlwdGlvbiByZGY6YWJvdXQ9InV1aWQ6ZmFmNWJkZDUtYmEzZC0xMWRhLWFkMzEtZDMzZDc1MTgyZjFiIiB4bWxuczpkYz0iaHR0cDovL3B1cmwub3JnL2RjL2VsZW1lbnRzLzEuMS8iPjxkYzpjcmVhdG9yPjxyZGY6U2VxIHhtbG5zOnJkZj0iaHR0cDovL3d3dy53My5vcmcvMTk5OS8wMi8yMi1yZGYtc3ludGF4LW5zIyI+PHJkZjpsaT5DcmlzdGluYTwvcmRmOmxpPjwvcmRmOlNlcT4NCgkJCTwvZGM6Y3JlYXRvcj48L3JkZjpEZXNjcmlwdGlvbj48L3JkZjpSREY+PC94OnhtcG1ldGE+DQogICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgCiAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAKICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgIAogICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgCiAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAKICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgIAogICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgCiAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAKICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgIAogICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgCiAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAKICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgIAogICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgCiAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAKICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgIAogICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgCiAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAKICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgIAogICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgCiAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAKICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgIDw/eHBhY2tldCBlbmQ9J3cnPz7/2wBDAAcFBQYFBAcGBQYIBwcIChELCgkJChUPEAwRGBUaGRgVGBcbHichGx0lHRcYIi4iJSgpKywrGiAvMy8qMicqKyr/2wBDAQcICAoJChQLCxQqHBgcKioqKioqKioqKioqKioqKioqKioqKioqKioqKioqKioqKioqKioqKioqKioqKioqKir/wAARCAHOAV4DASIAAhEBAxEB/8QAHwAAAQUBAQEBAQEAAAAAAAAAAAECAwQFBgcICQoL/8QAtRAAAgEDAwIEAwUFBAQAAAF9AQIDAAQRBRIhMUEGE1FhByJxFDKBkaEII0KxwRVS0fAkM2JyggkKFhcYGRolJicoKSo0NTY3ODk6Q0RFRkdISUpTVFVWV1hZWmNkZWZnaGlqc3R1dnd4eXqDhIWGh4iJipKTlJWWl5iZmqKjpKWmp6ipqrKztLW2t7i5usLDxMXGx8jJytLT1NXW19jZ2uHi4+Tl5ufo6erx8vP09fb3+Pn6/8QAHwEAAwEBAQEBAQEBAQAAAAAAAAECAwQFBgcICQoL/8QAtREAAgECBAQDBAcFBAQAAQJ3AAECAxEEBSExBhJBUQdhcRMiMoEIFEKRobHBCSMzUvAVYnLRChYkNOEl8RcYGRomJygpKjU2Nzg5OkNERUZHSElKU1RVVldYWVpjZGVmZ2hpanN0dXZ3eHl6goOEhYaHiImKkpOUlZaXmJmaoqOkpaanqKmqsrO0tba3uLm6wsPExcbHyMnK0tPU1dbX2Nna4uPk5ebn6Onq8vP09fb3+Pn6/9oADAMBAAIRAxEAPwD6RooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAorkvEHiG803WZIoHXZHFG4jMRYOWYggsPu1Np2r3l7rmoQvPtjtZmRYhCcEBQfv+uTSub+wny83Q6eiuG0/xXqE+n3U25JvKgjkZjEU8t2bG3ryMc5roNY1SexmtVh24ljlZsjuqEj9aLhKhOMuVmzRXL+G/EtxrF1BBcxrFMLXzJowOjZGCPYg5rp6ZFSnKnLlkLRSUUGYtFJRQAtFJRQAtFJRQAtFJRQAtFJRQAtFJRQAtFJRQAtFJRQAtFJRQAtFFFABRRRQAUUUUAFFFFABRRRQAUUUUAFFFFABRRRQAUlFQvdRx3KwyZUuPlYj5WPpn19qB2uUL/w9a6jem4uHm+dVSSNXwrhTkA/jSwaFFbX891DcTr57mSSLcNhYjGcY9hWpSE4BNBftJ2tcx38MWLW7wr5iK8CwNtbBKqcqfqPWpRoULLGLieecxhwrSNkgMu0jp6VoW86XVuk0RyrjIoklEZQEEl22j+f9KB+0ns2UrTQ7KyvUu4EImW3W33Z6ovTPvxWjRUbzIkiRsfnkJ2j1oIcpSepJRRRQSFFFFABRRRQAUUUUAFFFFABRRRQAUUUUAFFFFABRRRQAUUUUALRRRQAUUUUAFFFFABRRRQAUUUUAFFFFABRRRQAU10EiMjchhg0tBOBzQBQH2mwOPmuLbt3dP/ih+v1qx+4v7XgrJG3cGpgQehBqrLZlXMtm3lSnkr/C/wBR/Wgu9/UYk0li4iumLQk4jmPb2b/Gr3WqkV0lwWt7mPy5cfNG3IP0PcVEXfTPvbpLT16tF9fUfyoBq/qOsT5Nzc2pGAj74/8Adb/64anysX1aCPqqRs59jwB+haqt5ewxahbTRb5mIMbCIZGG5Ge3UD86ZDqsaXl3LeRPbrHtTc44wAT1H1pF8retjUnmW3hLv9AB1J7CoLS3YM1xcndPJ+SDso/x70lujXUoupwQo/1SH+Eep9zVouqsFLAFugz1pme2g6iiigkKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAWiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACkoooAKRlDKVYZBGCD3pabIHMZEZCtjgkZAoAr/2baj/VRmH/AK4sUz+VNe1liUvBcykgcK2Gz+dL9nvG+/eKB/0zix/Mmmmwkb72oXWPQFR/JaDS/dmK2tJMpj1ECCVTny7iNomU+ocZB+oqnN4wltF+zfZpbkyHbHNEN4X69M8ZPQf1remgsIeJ555GPRDO7k/RQazLyw/tCeJbHTYFeBhIXuBuP+7x659aWp0wdJvVaGFZ+JbSJG060MkBmlYD7WQvltnIfOfXtW7HfiW7W3uGjvEkBlXyRhJTnHJY4wOOM85qjbWMNxe3UJ2W/kTCWVUgVdg2DjnPXn9apzWFzorpqNtIjKIBI1i6/uyhxvCD+FgQOnXIpG7jTm7LRnT6cl00k9obhYooSCqp8zKp5xuPp9K04rGCKXzQm+X/AJ6OdzfmelYugw2OoQvexw/ZZLjDCONthC44OV6561sw2ZgkBW5nZR/A7Bh+ZGf1pnFU0k0WaKKKZgFFFFABRRRQAUUUUAFFFFABRRRQAUUUUAFFFFABRRRQAUUUUALRRRQAUUUUAFFFFABRRRQAUUUUAFJRRQAUUUUAFNkkSKMvIwVVGSScAU6igCoLySb/AI9YHYdnf5V/Xn9KT7JPNzd3Bwf+WcXyr+fU/p9KuVVuLhvM+z2+GmYZPog9TQWn2IikcTm2sI1SQjLsB9wep9TUrlLG2WOFd0jHai92b3/nmpI4o7SAnP8AtO7dSfU1Faq88huphjcMRp/dX39z/hQFynqOnxDQ7oSqJJnjbLkcliMf4U+4021gjjulhXfb4bceTtxz+lW74gwoh/jlQD/voH+lWMZXBoHzuxzU1pJo8jPbwyTadITIvkcyWzHklR3U9cVsWF486IH+dXXdHMg+Vx/Q0+y/db7Vjnyj8uf7p6fl0/CrdA5zvowooooMgooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigBaKKKACiiigAoophmiWZYmkUSMMhCeSPXFAD6Kj+0Q+Y0fmpvQbmXPIHqahttTsbx2S0u4ZmT7yxuGIoHyvctUlVo9SsprpraK7hedfvRq4LD8Keby2WJpDPGEVtjNuGA2cY+uaA5X2JqKY88URQSSKpc7Uycbj6CgzRCYQmRfMK7gmeceuKAsx9FMimjnTfC6uucZU5FPoEFFFFABTEhSNnZFAZzlj6mn0UAMliSePZIMqSMj1p/SiigCOWFZihf+Btw+tSUUUAMMS+eJf4gu36in0UUAFFFFABRRRQAUUVFcXMNrEZbmVIoxwWdsCgNyWiobe8truMvazxzIOrIwIFKLmA25nEyeSASZNw24+tA7Mloqtb6hZ3e77LdQzbeW8twcUS6jZwWy3E11CkLdJGcBT+NA+WV7WLNFMhmjuIllgkWSNhlWU5Bp9BIUUUUAFFFFABRRRQAUUUUALRRRQAUUUUAFcF40luLXxhpd/alibK2knkRf40DKGH5En8K7yqsum2s9+l5LHumSJogSeNrEEjH4Cho3oVFTnzNX3POLOe6uP+En1C5LJJd6aZkXoY0wwQf98gH8a3LaztrXX/AA39kiSEzWEvmGMAbvkQ8+vJrpzo9i1xPMYAWuIhDIOzIM8Y/E1V07wvpml3Pn2schkCFFMsrPsU9lyeB9Kmx0yxMJJ9P+Gt+Bz2j23/AAjurWVjqdjBMJJHW11GMguzHJw465x3rG0maQ+IvK1eMjSTqtyIWDfK0+7I3+3p713Nn4U0qxvlu4Y5TJGSYxJMzLGT12qTgVM/h7TZNPms3gzDPMZ3G453k5JB7c0WH9Zhd+f/AAdVqcb8RNSVdWtbdZXSWwjF5GEQtufcAAcdOA3WtiK6S88eWdzGcpLpJdfxeugj0mziuLicR7pLlAkjMScgDAFUp/CelT2ttAY5Y1tU2RNFMyMq+m4HOKdmQq1LkUNdE19//BK/gc58NKf+m8v/AKGa6Kq9jY2+m2cdrZxiOGMYVRVimctWSnNyXUKKKKDMKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK5rx4Gbw/CI41lY3kAEbnCt844PtXS1XvbC31CFIrpN6JIsijOMMpyD+dJmlKahNSfQ4u6gu/D+k61qt3Bb2Buokhit7VtyhuVDdByc+naqGjXcX/Cvdf0yGR5Vs45TG0ilSUdSw4PPXNeg32nW2oxxJdpvWKVZVGcfMvQ1DPolhczXUssWWu4RDNhiNyDPH6mix1xxMXG0lrdP7rW/C5xnh6KZ/EIWezg05rbTQ22Bs/aFfoxOB0x+tSWmlXV94S8P3VkkFxLZqzfZbg4WUEY/Mdq7H+x7MXUNwIyJYYjCrBj9w9j61Vn8MaZPY21oUljjtc+SYpmRlz15BzSsN4mLd9v8Ahn5+YeGLu2u9GBtLT7GI5GjkgGMRuD8w4962Kq6dp1tpVmtrZR7IlJPJyST1JJ6mrVUcVRpzbjsFFFFBAUUUUAFFFFABRRRQAtFFFABSUUUwCiiigAooopAFFFFABRRRQAUUUUAFFFFABRRRQAUUUUwCiiikAUUUUAFFFFABRRRQAUUUUAFFFFABRRRQAUUUUAFFFFABRRRQAUUUUAFFFFAC0UUUABOBVe1vYL5Ga2kDhWKsMYKkdQQelT1k32myxXX9o6Xhbkf62POFnX0Pv6GguKT0ZrUVVsL+LULfzIsqynbJGwwyN6EVapktNOzCmSzRwKGlcIpYKCfUnAp9VNUtftul3EA4ZkOw+jdj+BxSCNm9S3RVXTbr7ZplvcEbWeMFl/ut3H4GrVMGrOzA8Dmore4juoRLA25Gzg+vaotSuRZ6ZcXDdI42b9KXTrf7LptvCRgpGAfr3pDt7tyzRRRQSFQNeQpeJal8zOpYKBnAHc+lQahqH2XZBbp513N/q4h+rH0A9aXTtPFmjSSt5t1KczSnqx9PYDsKC+VJXZdooooICiiimAUUUUgCiiigAooooAKQ52nb1xxS0UAUNLvnuklhuQq3du+yZF6Z6gj2Iwav1kasDYXCatEMrGuy5AHWPrn/AID1+ma1kdZEV0IKsMgjuKC5JfEupWtrzzrq4t3XZJCR3+8p6H+f5VarM1aM28kOpxfet/llH96I/e/Lg/h71pI6ugZTlWGQfWgJJWTQtVnuiupxWoXIeJpC2emCo/8AZqs1mAlvFTDslmP/AB5//saGKKvc06KKKCQoorLvdRlmnex0na9yOJJSMpBn19T7UFRi5PQs3Gow291FbDMk8p4jQZIHdj6CrdVLDT47GM/M0sz8yTPyzn3/AMKt0BK3QKKKKCQooooAWg0UGgBKKKKAMy/sJUn+36ZhbpR86E4WYeh9/Q1ZsL+LUIS8WVdTtkjYYZG9CKtVmahp8on+36YQl2owyH7sy/3W/oe1BompK0jToqrp+oRahAWjykiHbJE3DRt6EVaoIaadmZej/uJr2zPWKcuo/wBl/mH65rUrJnH2TxNbzZwl5EYX/wB5fmX9C9aDXduj7XnjVvQsM0FzV3ddTN8Rbp4bSxQZN1coreyKd7fouPxrYHArMJ+0eIgMgpbwbh7Fjj+QrToQS0iohVLUdRFkqxxr5tzLxDCDyx9fYDuaXUdQWxhBCmWaQ7Yol6u3p/8AXqPTtPeGR7u9YS3ko+Zh0Qf3V9v50BFJLmkO07Tzbbp7l/Ou5eZJP/ZR6AVeoopkNtu7CiiigQUUUUAFFFFIAoopGbapY5OBngUALRVW11K0vWKwTKXX70Z4ZfqDyKtUDaa0YUUVHPPFbQNNcSLHGgyzMcAUC3HsAykMMg9RWRpkn2C+fSJjgAGS1J/ij7j/AICTj6EVIlzfaic2ifZbY9JpVy7e4XsPr+VUdX8MpdwC5MtxcXsHzRlpmQN6rhSAM9KRvCMV7s3udCwDKVYAgjBBrM0otaTz6bKxYQndAx7xnoP+A9PpioLLSNKvrKOeFJ1Vh2uZAVPcH5uoPFV9W0EW8aX+nT3SXFtySZ2YtH/EvzE9ufqBQEYwu4N/h/wTo6ybYl/Fl8f4UtYUH13SH+opYYr/AMmOa01BblGUMBNGPmB91xVOx1NoNTv21O3aA+aqeanzx8ID97t17gdaAjF2lbX/AIc6GkLBQSxwB1JqBr+1WzN0biPyAM+YGyKz0SfXMtcI9vYZ+WI/K0w9W7ge3fv6UzNRe72B7u41eTydMZorUHEl1j73sn+NaNpaQ2VuIbdNqjk+pPcn3qZEWNAqKFUDAAHSloCUrqy2CiiiggKKKKACiiigBaKKKAEorOePV4pi0M9vPF2jkQow/wCBA4/Soxql7DuN7pcqqP4oGEn6df0oL5G9matFZ1vr+m3DhPtIhkP/ACzuAYm/JsGtBWVxlSGHqDQKUZR3Rm6hp0pnF9prLHeIMEH7sq/3W/oe1VIvEq37G006EtqK8TQyZAg9Sx/ljrWhq9+dPsDJGu+aRhFCn952OAPp/Ss0eHmtIUu7CQJqa/NLK3Scnkq3t6elI2hyuPv/AC/4PkVde8Pvd2KXepXctzLayrNsU7IwAeRtHXjPXNbq6XpzQgCytyhH/PIViQ6zd+JoLm001FtPLzDcSy4Yq3QhV7/U8UzSo3t/Ck5ur65e4tBJA7mToy5AwPy/Og0kp8tpOzT29R+j6FCbu/1GwlltHlnZI/LbKbU+X7h46hj+NXLvX20dkg1WItNM2y2aFcidv7uP4T9ePeqtvcz+FPDdub9mvIY0VSVX97k9sD73J+v1q3aaauqw/b9TAkknUGJAeIF7bf8Aa7k9aAlq+aesdizp9g4ma+v8PdyDAAOViX+6v9T3rSqlp9wziS3nOZrchWJGNw7N+P8APNPutTs7Mf6RcRox6JuyzfQdTTOaXNKVi1RWX/as9woOn6fNICfvTDyh/wCPc/pSPaavdt+/vY7SI/wWyBn/AO+24/Si4+R9XY0pZo4V3TSLGvqxwKoSa5a+Z5dqs12/YW8ZZfxb7o/E0sOhWMRzIjXD92uHMh/WtBUVFARQoHQAUC9xeZnLLq1w3/HvBap6u+9vyHH61pDpzRRQJu/QKKKKCQooooAqXul2l+v7+LDdpIyUdfow5FVPL1XT1/cONQiHRJCEkA/3uh/HFa1FBam0rPVGfa61aXLGNy1tOODDOuxvwz1+oyKrQxjW7z7VOM2UD/6Oh6SMON5Hcen5+lSeILaK600wsiGSV1jjZlyVLHGR+Gajh0y80qNU0mcSW6KALa4OcY7K/Ufjn8KRouXlvHRmz0FUJtZtYpvJj8y4l7rBGXx9SOB+JrC1fxRBFcQ6dqa3OnmXmZkRmGM8KGXPXB568Gtay1fRY4lhtrq3hAHCOwQ/kcUB7GUVeSZUtbm6stVuCmm3hs7gCQcJ8j9+N3Q9frV3+3rTf5VzFc25PUzQMq/99Y2/rWgk8UnMciN6YYGnOyKuXKge5pkuSb1RiaLdxQX82mJPHLF/rbZlYH5CeV/4Cf0IptrqcFqmoyTZdnvnSOJRlpCAowB+FZniyTRVsWvbe4hW8tG80G2fDsB95SU5GRxmszwo17BEdUtNOn1EXZaUmfCNFnnCsxwfyFTc61SUoOp/wNfU3z4Zkuboaizi1uQQyWyfNCD/ALS9GPPXtWpaapm4Fnfxi2usfKM5WT3U9/p1qvY6nqepQForOC2bus0pLIfQqBUV1omqapEY9S1KJI85AtbcKyn1DMTg+4xTMXeTtUaN+oJr21t/9fcRR/7zgVgwaYsNyLXWbq6uGc/uZmnZVf8A2SBgA/zrYj0bToyCLOEkdCyAn8zTMnGEd2RSa/p6Ntjla4PpbxtL/wCgg03+1bqb/jz0u4cf3pisQ/U5/StNUVRhVAHoBS0C5orZEVu0zwK1zGsUh6orbgPxwKloooMwooooAWg0UGgBKKKKAIp7aC6jKXMKSoequoI/WqD+H7ILi1820/695Cg/IcVqUdOtBSnKOzOYvbDV/wC3rKO11JHhiR5dt1DvOeB1Uj1PNN8QavrFlp6wnTdzXEqwedbShsBjgkAgHOM4q5qeuWGma9aC7uUTzYnUDOTnI4wKpa9rN3LaQS6Tpk1wsU6O0ko8tAucHrz36gUjsgpSceaKt93+RBq1/Z2NnHLp0c1pqEKrHAjwMBJ2CN2I/HjrUOnaRc6zY3q3d/NZX88olntVUbI24xweSDjqDzUvime9s9CN9q2o20KwyLKkESH94wOQuTyc+wFc23xQY67bX3/CO3axGBk4++4JByOOQMfrS0OilSqzp3pK/n6dNTptN1KRtUuE1lJLrVLZiiw20J8uNT0YE8ZI7k+1WrC81ue+u7GK1gsI4trwtOfMYI2f4VODyG7is3wrqC+Jri+1fT9Qe1llkCm0ZQ2xVGBuHqeTxV3T7jXDreo3LwW97FEEt1aJjEX25Y4ByOrY69qDKpGzkmldJb9Hpt0JJdLkXxTZte39zMbi3dXVW8tCVII4H1at620+0tCTbW8cbHqwXk/U96wJ9dhPiGxW+tLqzkjjkciSPcADgdVyK6C3v7S6XNvcRv7Bhn8qZz1faWV+xYooopnMFFFFMAooopAFFFFABRRTXXfGyhiu4Ebl6igB1IWA6kD8ayv7BXq+o6hJ/wBvBH8sVgPY6pqUzw2Wlm0hViPtOpztKXHtGD/M0rm8acZfaN3WbmCO90kyzRov2s5LOAP9U/8AXFTz+INHtx++1O0X2M6/41x+p/DyzWz+26hO07wMJGSCJYlIB54Az0z3rbi8B+Gxat5WmQM0i8SSLvP15o1NpRw6iryb9F/mVLLxV4fudQ1Zb3UbWSJ5lWMSEEMgjX16/MWq2g0yaP8A4kWr2oJ6QSSrLGfbbnI/Cs230DQo7vdd6NYqUAhukMC4Q/wyDj7p9f8ACtO4+H/hi5U50mCMnvHlf5UtS5uhF7tfczPupLVr5bS806LTwBme7gG4c9AGUfLnnk9MUureGdNH2S8ae6uLJSElH2pnAB6PySCAevsc9qo3ngptDvRJo+sXun20wCli+9EcdAwPUH9PxrDuZ/E2iXt3Y+TbyCOIyMbdhEs6EctsPBPrjml6nRTgp2dKf6f197OwvLCeO9t9MsBDcWSATz24RY2Kg/KNw4OSOhHOOtWtD1CG11ebSceUsgM8MT8Mn95MegPII45PpXM+BPF8Qhkj1ZH+2uR5kgB3KoGFBUjOAPTI5JrrNWt7XV7Eahp0sZvLUGS3mXkqcfdPsehFMwqwlCXsqi07+ff+tbF++04yt9psnEF4v3ZMcN/ssO4p1hqAug0UyeRcx8SRE9D6g9x71T0LXv7RgijvYxbXjRiTZniRSPvKe4/UVNq2mR3Lw38cam8siXhbHXjBX6EE0zkcWnyT/r/gF25toru3aGddyt+nuPesuHVJrOR7Ca3nurmEAhkUfOh6HJ+mD7ita3mW5t45ozlXUMKp322DULO5OcljAcf7XP8AMCmKP8rIxfapKP3WleX6Ga4A/wDQQaaYdelOftllbD+6sDSH8yw/lWtRQLntsl/XqNjVliVZH3uBgtjGT606iigzCiiigBaKKDQBFLPFApaaRYwO7NisuXxNYnctgs2oSr1jtYy3/jxwo/OrB0LTnumuJbZZZSc7pSXx9MniryoqLhFCj0AxQaLkXmZKz67eKGitYLBT2uH8xx+C8frTv7FluDnUdSupwesUbeUh/wC+efzNa1FFg9o/sqxkT6DZwW6tptpDDPA3mRMqAEn0J9+hqafVbWLSPtcwJVht8oDLM3TYB3OeKt3V1DZ2zz3LhI0GWY1wWuR6rHcJqNgpN3elo7TT2/5Z5HMvJwGxzS2NqUHWdpP+v6+459dP17X/AB1HGHgvYrAbjHcZaG1z0Q4+8w4/KusuNC19vEllI+uqjeRJhY7cbFAK5GD65H5Vs+GodL0vT0sLSUC4A3zLKcSs56swPPWrl3IF1/Txn70cwH/jh/pSsdNTFSlPlilZJrY8v1jQvEPhjxBJqkU0EUV26h723jIWHnksnPB79u9ejeG72EaYlpJiKe3TMgJzv77we4PXNad9LaJaut80YicbSH/iz2x3rzX+yrpNai0i8ea00qeVm02Vx8wPXyj/ALJ54PNGw+f63C09Guve3+Xb+n6DpmbuabUGHyy4SHI/5ZjPP4kk/lU91pdjejF1aQy45BZASPxqLTr/AMxjaXKCG6iA3Rjow/vL6itCqPPk5KXYzTpDRsDZX91AAOIy/mL+TZP5EUzGuQN96zuk9CGjb+orVooFzvrqZKa1LHIVv9Lu7ZR/y1CiVD/3ySfzAq1bavp93/x73cTn0zg/kauVBcWNrdLtuYI5B/tKDQO8H0sTAgjg5payj4ftY8GxluLI5z+4lIX/AL5OR+lagGABnPvQTJR6MWiiigkKKKKACiiigBHUOjKwyGGCDWTpbSafOdKum3KgzayH+NP7p/2h+o5rXqhrCWrWDNeTfZ9h3JMDhkbsR7+3fpQXB/ZfUTUtP+04ngC+eilcP92RT1RvY1QsNYjtWW3nYiLOwbz80DD+Bvb0NWtI1SW4RYNQiaC4xlC67RMv94Dt7g8in3ujxXExurbFvef89Qud4/usO4pGi09yZfdIrmAo6rJG4wQRkMK4rxL4de+ltdHsWWWFm81kmJzAikcI/Vc9Mc960UmudF8wybLaIcmOVj5B9Sj/AMJ9jx6UugarFcyy6jqANnNesBAkwwDEPu4PQk5J/Gjc1pqdL3462/M5+88GW15cIb4a3FPCMQXO9ZQnpgrlsfUVlXt1qOnyfZNeikihlcRLrsUbRMUPUOMDPpyK9aBB6HNRXdpBfWr293EssUgwyMMgilY0hjZXtNXX5en9WOZmtbsaZCpiXUbWIA21zZkLNFgcMAeDx6Hn0q3pPiWCe4+wX08YucfI+Cgl/A8hvUGsNPtHw8vwjs8/h24fAZjk2bHt/u/5+u1rdnp3iNFs4oop5WAY3CjmBT/EGHf0oCcY6c2sXs1/l+aNPQl26Lb9wQSv0JJH6Yo1f/U2w7m6ix/31n+War29rqOkQpFbuL+2jXCrJhZVHoCOD+OKhfVINS1q0scPDLFunkilG1lxwPrnPUelM5+VubktVub1FFFM5wooooAKKKKAFoNFBoASiiigAqK4uIrW3ee4cJHGNzMegFOllSCFpZWCogyzHsKx4YJNcuVur1Gjso23W9uwwZCP43H8h+NBcY31ewlvFJq1wNQ1FTFaRfNbwP3/AOmje/oO1RaEh1bUp9dnzsbMNmh6LGDy3/Aj+gFS+J76SG0g0+ywbu/kEKAjIVT99iPQLmte2gS1to4IlCpGoUADGMUjVyahfvt6f8H/ADIrzTbPUI9l5bRyj/aXkfjWHd+HdOj1zSgkcgVfNwvmtj7o966asvUTjXdJ93lH/jlBNKck7J9/yLVvptpacwQKp/vHk/maq+I9HXW9FmtQ3lzY3wSjrG45U/nWpRTIU5KSknqc5pE3/CSaBDNKfs+o2xMbuo+aKVeD+B9K09P1FpZWtL1VivYxlkB4cf3l9R/KsYodA8a7xxY6xw3olwBx/wB9KP0rd1DTo7+NfmMU8Z3RTL95D/h7d6RtU5b+T1XkXKKzdO1KSSU2WooIb2MZIB+WVf7y+3qO1aVMwlFxdmFFFFBIUUUUAFFFFABRRR0oAKa8iRRs8jBFUZLMcACs6bWPMdodKh+2TA43A4iU/wC0/wDQZNOj0xpysmqS/aXByIwMRr+Hf8aC+S3xaDP7SnvgBpEYeNv+XmQER49V7t/L3qa20uOKUT3Dtc3AGPNk7fQdB+FXQABgDApaAcukdCG5tIbuPZMuQDkEHBU+oPas/wC03elfLeo91bA/LcRjLqP9tR6eo/KtaqN/qIt/3Fugnu3HyQg/q3ovvQOLb0tcztZvIdVitdMspI5vt5JZlOQIlxvP6gfU1bbQ4o4FisJXtUUY2AB0PsVbPH0xWTYeH9viS9upLhkvmgjzLCNqgsWyAvQjgdfStoHVLZgpWK8jHVwfLf8ALkH8xSNp2jaMGYer2Oo6fZNcWkUP7tlkkkgleIlAQWG3kdM960XivSN8b36Bv4UeNsfmDVi51GKSCSC4tbpBIpU5iJHI9Rmo9G1S3fR7fzZTvRNj5U5yOD2oByk43aKt5pL6hp0lrfx3l5HKMMkkyKP/AB3FYHg2efwtrL+FtW2qspMtjJnO4f3M9zXcLf2zDKy5+imuV8b2Umt6OZdMtZhfWDieCcjYAR1AJ5PFHmaUZuV6U9Iv8H0Z1l1dJaw72ySThVHVj6CqNtpEc0EkmpRJLcXDbpCf4fRQe2B/Ws/wferrWkwahdMz3uwCQOMeWSOw9D610lPc55p0pOHUyvsWoWMm6wufPh729x2H+y/Ufjn8KkXWrdJlhvlezkY7VE4wHPs3Q1o0yaGOeNo541kRhgqwyDQTzJ/Eh9FR29vFawLDAu2NegznFSUGYUUUUALQaKDQAlFFFACEBgQwyPQ0vSiigDBs9PubrxZdanfx7I7dfIs1JzlSAWb8Tx+Fb1FFBcpuT1CsrUx/xOtHP/TaQf8AkNv8K1azdSH/ABNNJP8A08P/AOinoCnv8n+RpUUUUyDJ8Taa+p6DPFb8XMY823b+7IvK1NoeoPqmiWt3LC8MkiDfG6kFW6H9a0KKRpz+5yMp6lpseowqGYxTRndDMnDRt6j29R0NV9N1OVrhtP1NBFexjII+7Mv95T/Mdq1Kp6lpkWpW4Vy0cqHdFMhw0bdiD/TvQEZJrllt+RcorL07UpDcHT9TAjvYxkEDCzL/AHl/qO1alBMouLswooooJCiiigApGUOpVhlSMEHvS0UAMiijhjCQosaL0VRgCn0UUAFFFZU15PqFxLaaafLSM7ZrojhT/dX1Pv0FBUYtj7vUXe6+w6aBJcf8tHP3YR6n39BVmzsY7QM3Mk0hzJK33mP+e1LZ2UNjbiKBcDqSTksfUnuasUDcltEz7YH+370548qLj/vqtCs62P8AxUF9/wBcov8A2atGgJ7/AHfkFZmmmOG/v7P+JZPOAP8Adf8A+yDVp1mXI+z+ILWZRxcI0Dn6fMv/ALN+dAR1ujSwPQUpGRiiigg4fT1l0LWNQjjBMVlJvEY6tbSHcSB3Ktu/DIrto5FljWSNgysMgjuKxrmxmHi+1vYot0Mls8E59OQVz+v50+wJ0q+Omyn9xJl7Vj2HdD9M8e30pI6qrVRKXW3/AA/+ZsUUUUzlCiiigAooooAWg0UUAJRRRQAUUUUwCiiigArL1Qn+1tHAHH2h8/8Afp61KQgEgkZI6UiouzuLRRRTJCiiikAUUUUAVNR06PUbcI5aORDuilQ4aNvUVU03VJftP9m6rtjvkXKsBhZ1H8S/1HataopraG4eN5oldom3RkjlT6igtSVuWRLRRRQQFFFFABRRRQAUUUUAFIFCjCjA9BS0UwCiilpAMEaiRnCgMwAJx1p1FFABSFFYgsASDkZ7UtFABRRRQAVXurKG8EfnA5ikWRCDggg1YooGm1qgooopiCiiigAooopALRRRQAlFFFMAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKQBRRRQAUUUUAFFFFABRRRQAUUUUAFFFFABRRRTAKKKKACiiikAUUUUwCiiikAUUUUAFFFFMAooooAKKKKQC0GiigBKKKKYBRRRQAUUUUAFFFFABRRRSAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiimAUUUUAFFFFIAooopgFFFFIAooopgFFFFABRRRQAUUUUgFooooASiiimAUUUUAFNklSGNpJXVEUZZmOABTqxfGH/Inap/17P8AyoLhHmko9zYDq0YdWBUjIYHjFV7bU7G8keO1vIJnT7yxyBiPyrKvnKfD+QoSGFhwQenyVgQWttZav4PNlFHCZraUSmNQN48kEZx1555qbm8KKknd9/wVzt/ttr5HnfaIvKzt37xjOcYz9ajm1XT7e48ie9t45f7jyAH8q8jWe407Qfs0zM9rqN4JID/ckWcBl/EDP511lzY2l3rPis3dvFKUt4yrOgJX92eh7Urm8sHGD1en/BS/X8Ds7q/tLGMPeXMUCscAyOFB/Onfa7fy4n8+PZMQI23DDk9h61w+mRR3/iDQI79FuEGjlwso3DduUZwe+KyJ7ae68H6VbWMhilXWXW3YHhSPM2j6UXJWFi7Jv+tf8j1JZonleJJFaRMblB5XPTNPri/BOqf2vrusXLo0coWGOVGGCrqpDD8wa7SmjlrU3SnyPy/IKKKKZkFFFFABRRRQAUUUUAFFFFABRRRTAKhW7t3jV0njZWbYrBhgt6fWpq8o1K4ubbULnSrTP/EqvJNTbHdBtYD8SzflSbsdNCh7ZtXPUGvbVC4a4iXYwRsuPlJ6A+5qKfV9OtZjDc31vFIOqPKAfyrgWk+3eD5dV/5/tZidT6oJlVf0FaX2eebx5q/k6TZ36fuN73DAGMbOwIOam5r9Vir3e1/wt/mdmtzA8hjSZGcKHKhhnaeh+lOimjnjEkMiyIejKcg1574jkudN8eT6pZhmistPi8+FP4omdwSB7dfwrovAbrJ4PtXQ5VixB9RuNO5FTD8lNVE97fidHRRRTOQKKKKYBRRRQAUUUUAFFFFIBaKKKAEooopgFFFFABUF9ZQ6jYzWl0paGZSjgHGQfep6KBptO6Mex8L6dp+8Q/aXR4zEY5rh5F2ntgnFN03wppelXQuLVJS6IUj82ZnESnsoJ4raopWRo61R3vJ6mQ/hjSpNMjsHty1vFL5yAucq+7dnPXqaivvCGk6jfS3dyk5knAEoSd1VwBgAgHBrcoosCrVE7qTMrUPDenaktv5qSRNbrsieCQxsi+mR29qdH4e02G0s7aKArFZSiWEBjw3PJ9ep61p0UWF7SdrXKdrpNnZX11eW0QjmuyDMQeGIGAcVcoooIbbd2FFFFAgooooAKKKKACiiigAooooAKKKKYBVD+xbD7fdXhgBnu4xHMxOdygYxV+ikNSa2MweHtOGjwaYsJFpA6vGgY8FW3Dnr1qC88Kabe6jLfSG5SeUKHMVy6BsDA4BraoosWqtRO6bKK6PZi7kufLLSywC3csxO5BnA/U1Jpum2uk2EdnYR+XBH91c5xTZ9WsLbUorCe6jjuphmOJmwWHtVygUnO1mFFFFBAUUUUwCiiigAooopAFFFFAC0GiigBKKKKYBRRRQAUVT1K9NhbLcbd0ayKJT/AHVJwW/Dr9M1bByAR0NA7O1xaKKrPd+XqMVsy8SozK2e4IyP1pAlcs0UUUCCioLW6S7R2jBARyhz6g4qemNqwUVHcTpa20k8pwkalm+gp0b+ZErgEbgDg9RSC2lx1FFFAgooooAKKKKACiiigAooopgFFFFABRRRSAKKKKAOA+KWgS3emQ61YA/a9Obf8vUpnP6Hn866Lwf4ij8S+HYL1SPOA2TKP4XHWtuRFljZJAGVgQQe4ryfS2b4e/EiTTpTs0vUiDESflXJ4/I8VOzuelS/2ig6X2o6r06r9T1qijrRVHmhRRRTAKKKKACiiigAooopALRRQaAEooqOdJJIHSGQxOR8rgA7T9DTAkorOs9RfzhZ6iqxXWPlx92UDuv+HatGgbi09SOeFLm3khlAKSKVYHuDVDQpnNm9pOcz2b+U2epA+6fxXBrTrIvALDXLe9UYjuR9nn9z/AfzyPxpFw1Tia9ZetoIxZ3pOPslwGPurAof0bP4VqVW1C3F1p08JGdyED69qBQdpIs0VU0u5+16TbTnrJErH64q3QS1Z2M7ScK17GP4Ll/1wf61o1k6Of8AiZauuel0OPqimtVmCqWY4AGST2oLqfEZep5vL+108Z2FvPmI/uqeF/FsfgDWrWVou67M+pyqVN037pT2jXhT+P3vxrVoCenu9goqK5uoLOBprqVIYlGWd2wB+NZbare3/wAujWnyH/l5uQVTHqo6t+lAowctTVmnitojJcSLGi9WY4ArKGsXWoNt0W03xZ/4+rjKRn/d7t9envUlvoUXmLPqUrX9wOd8v3R9FHA/n71qgADAGBQO8I7a/kIM7Ru645xS0UUGYUUUUAFFFFMAooopAR3E6W1tJPJu2RqWbaCTgDPAHWi3uIrq3Se3cPHIoZWHcVIRkc1gWYOhaubF/wDjwu2LWzdo36tH+PUfjQaRipJ9zfooooMwrgPGfhuTxfLfvb/63To1S25+9J95x+RUV3zNtQsegGazPD8Y/ss3HU3Urzk/7x4/TFJ6nRQqSov2kd0Yvw78SnXdAEF2SL+yxFOrfeOOjH/PauurzLxVZz+C/F8PijToybG4bZexr0Ge/wCP869HtLqG9s4rm2cSRSoHRlPBBoXY0xVON1Vp/DL8H1RNRRRVHGFFFFABRRRQAUUUUgFooooASiiigCC7s4b2ExzrkZyCDgqfUHsaoQ3k+myi21Rt8ZOIrrGA3oG9D79DWtTJYo54mjmRXRhgqwyCKC1LSz2H5zVbUbNb/T5bduN6/Kw6q3Yj6HmqI8/RTgl57DsT8zw/1K/qK1Y5UmjV4mDKwyCDnNAWcXdFXSrp7vTo3mwJl+SUDs44P61c61lIfsGvtEeIb5d6e0i/eH4jB/A1q0BNa3XUytFHkSX1meBBcMY/9x/mH6kj8K1ayiTB4pGThLm2wB6srf4NWrQOpvfuZOljbrmrr3Msb/nGB/SpNZk3wx2MZ/eXbbMA8hP4m/AfqRVRb23sPEmom6mSJWhhcbj15ccevSqVpeX+uavcXmmQrFbIPIhupwcjn59qdTyO+OlI25G5c72SX5HRSz22nWYaeRIYY1ABY4A9qzX1S/1D5dGtdiHrc3SlVA9VXq36CrFvokCTrcXjveXC8iSbkKf9lei/hWljHSmZXjHbVmXb6FEJluNQle+uF5Dy/dU+y9BWoBjpRQTigiUnLcKKqXGq2Fq22e7iVv7u8Z/KqZ8QJMxTT7K7un7Yi2L/AN9NgUDVOT1sa9FQ2sk8tsr3UIglPWMPux+NTUEvR2CiiigQVDc3KWsYeUNtzglVJx+VTUUwIoLmG5j328qSr6o2alqlPpVtNN5yBoJv+ekLbCfrjr+OaiP9p2YyNl9H3HCOPp2P6Ui+VPZmlVXUbFNRsmgkJUnlHHVGHRh7imW+q2tw4jLNDL/zzlXY369fwq7QL3osz9JvJbiBobwKt3bnZKB0Pow9iOa0KzNSgaCdNStVJkiG2VB/y0j7/iOo/H1qxJqljDAk011FGkgBUs4G76UFSjzax6i6nKYdLuHX7wjIX3OOP1qW2gW2tYoIxhY1Cj6CsDVvEFncQw21v57tLcwqG8hwn+sXPzEY6ZrpKQ5RlGKuVdS0+31XTprK8TfDMhVhXAeCdRn8MeI7jwhq8hKbi1lK3Rge34/zzXpNcL8TfD8l7pUes6dlb7TT5gK9WUdR+HWh9zpws4yvQntL8H0Z3VFYPg7xDH4l8OQXikCYDZMn91x1/wAfxreqjknCVOThLdBRRRQQFFFFIAooooAWg0UUAJTXdY0LuQqqMknsKdRQBQ/tzTP+f6D/AL7FOGs6cel5Cf8AgYq5tX0H5UbV9B+VBd4dv6+4oNrml8hr6D6eYKyLjVrLSne6068ilgJ3S2ocfiU9D7dD7V02xf7o/KjYv90flQVGUF0/H/gHNahr2lalpIns7+HzoSJkBbDAjnBHUZHH41o23iTSbm2jmS+hxIoYAuARReaTsuDe6YFiuf40I+SYejD19DWDZeJ7DSZr2xuI3jnV/MhtNuXJc8oo785ORxg0jdQjUj7ibt/XYt+INf0u1awv/t0H+j3A3AOCSjDaeO+Mg/hVq31i51tQ2jLHFbsOLmY5J+idfzxXmeseLje3F+mqpH9qBMdvbRp53lAjsQcbvU8/Sq9zqWqXWnwXVvpWrRSSMqrcwlIwzH0CoCc/Wpud6wD5VfR+e36XO+vbOPTPEUsqubm/uLRRDJP82JC5AwOgHPQeldXZW0WnafFboQEiUDLHr6k+56141Y6he6j4pj+1avcaZNax+XEdTUFsnqN23APuRXocGlumG1CyudTyOZGu/MU/8BOB+lNMwxNBwSU5f1+CNu41zTbXPm3cZP8AdQ72P4DJqBNbnugTp+l3Uq9nmAhU/wDfXzfpTLTUdGs/3aRrp7ZxtlhMWT9SAD+BrXSWORQ0cisD0IOc0zhaUfs/f/X6mZs125UEyWlmO6hTKfz4FIdASdt2oXt5cnunnFEP/AVwD+Oa16KZPtJLbQq2+mWVqB9ntIY/91AKtUUUENt7hRRRQIKKKKACiiimAUUUUgILuxtr6ExXcKyKfUcj6HtWe8F9pUZe2nFzbRjJjuGwyj2c/wBfzrXrDuc65qz2P/LhaEG4/wCmr4yE+gHJ/Cg1ptvR7Fez1i48Txv/AGU32O1B2vNJgyH1Cr2+p/CmWum6Z4bvttyEMU4zFPcHc4YDldx9eoH1rU1S0iitHuLfMNzGuInjGCT2XHce1cvcR3cdvcXPi+1YuBujvLc7o7fHIwnUYI5POaR0wtO6jou3X/g/1oa2uamlxBZrBbzmL7bBmVo9ij5x64J/AV0teNa/8VxfacljbWoZ1kQvcE/KSjAhlHXqM8165pt9Hqem297Acxzxh1/GhO4YnDVKNOLnG2/6FmmuiyRsjgMrDBB7inUUzhPKdDLeBfiZNpExK6dqZzASeAT939cr+VerVxPxO8Pvqnh77fZr/pmnnzUI6lRyR/X8K2vB+uL4g8M2t6D+827JR6MODSWjsehif31KNdb7P16P5o3KKKKo88KKKKQBRRRQAtFFBoASiimyKzxsqOUYjAYDOKAHZx1qvc6haWS7ru5ihHbe4GaqnR/NYG6vruYf3fM2A/8AfOKmtdJsLOQyW1rGkh6ybcsfqTyaC7QW7IDrkMgzZQXF36GOMgH8TgUw3Ws3PFtYxWo/vXMuT/3yv+NauAPasqfUZb2ZrTSCCVOJbkjKRew9W9u3egqNnsvvKN29+HFtJqTz3rDKwWSCMAerE7iB75rj9Z8ONcapHp1jPLdeIJl33F80jbbWI8YHseRivRYra20awnmySQpkmlc5ZyBySaxPAdu82lTa1dAG51SVpifRM4UfQCpOylWdOLqR6fi/8vL7zE07w/aeFo4HtbXbqdnl5ix3fa4+jFT7dQO2MVefVrSJbdJLhBDa3zSJg/ej8suuB3+9j8K6zUNOt9TtjDcrkdVZThkPqD2NeZSWGj+HvHVjp98LVI1CyCc5Z2Kk7QR/CTn6HAoehdKaxF3O7kd/a6LBd6L5OsW0dw85MkyuufmP+A4/CsVo7jwNdRtE7z6BIwV0Y5a0JPBB/ue3auutrqC6iEltKkqHoyNkUl3aw3tpLbXKB4pVKup7g0zjjWabU9nuv66j8RzxA/K6OM+oIqg+gaaWLRWywOf44fkP6Vz1u2s+Dn+zNbzavo4/1UkfM0A/ukdwKvnx5oYT/Xy7/wDnn5D7vyxRddSvY1E709V5fqXzpd5Ah+w6rMG7C4AlX+h/Wmi41y1A+0WdveDu1vIUP/fLf/FVQHiPVr4j+x/D85jJ/wBdeOIlPuByauWbeJWvIzfx6YlsfviJ5C4+mRigHGSXv2/C/wCBL/b0cS5vrS6tfUvEWH5rmrVpqtjfD/RLuKU9wrDI+o61bwKp3mkafqGDe2cMxXozoCR9DTMbwe6t/X9dS5RTY41ijVEGFUYA9BTqDMKKKKACkLqOrD86SSNZYyj52sMHBI/UVlP4V0SVt02nQytnOZMt/M0FR5ftM0HvbWP/AFlxEv1cCoG1vS0OG1C2B9PNX/Go4vDujQf6rS7RD6iFf8KvRwRRLtijVB6KMUalP2a2v/X3lJte04KSlx5n+4jN/IVg+FtfWfRw9rYXlzJJK7yOseAWLHucZx0rrioIxisPwegi8PLHjHlzzL+UjUuprFw9nLTquvqJd6jdTS2kcmk3Kq0+cM6c4VmHf1Fcj8Wdbk/4RhLEwTW7zzKWDEcqMnsfXFdZrF3cXcaHStoS3nUyXLfdXnBCjucE+1VvFXhIa54XubOGTddyFZFmk5LMvIHsOo/Gk9jow86dOrCc1ZXPnWvafg94iF5pMujTt+9tTviyeqHt+B/nXldx4Y1m21CWyfTpzPEAWRF3YB6HjtW14U0vxHofiS0vYdLuBtJ3Ky7d64+Yc98VC0Z9Ljo0sRQceZX3Wp9CUVDaXUV9ZxXNs++KVQykdxU1anxTTTsxGUOpVhkEYINecaFu8E+PrjRpzt07VD5tqx6B/wC7+uPyr0iue8Z+Gl8SaI0UR2XkJ8y3l6FWHbPvSZ04apGLdOfwy0f6P5HQ0VyXgXxS2s2T2GpfutVsj5c8bcFscbq62mncxq05UpuEugUUUUGYUUUUALQaKDQAlFFFABTZJEhjaSVgiKMlicACoru8hsofMnbHOFUDLMewA7mqSWk+pSLNqa7IlOY7XORn1f1Pt0oLUdLvYj8yfXCVi329h0Mn3XmH+z6L79fT1rUgt4rWFYreNY41GAqjAFZWp+KdF0ZvKu7yMSjpDH87/wDfI5rKfxzLcoRpHh7Vbl/4TJbmND/wI0ro2VGrNe7GyJPiNqg07wfcohHn3REEa92LHBx+FbHh2zfTvDWnWcow8NsiP9QozXPad4Xv9Z1ePWvFxXzIjm2sY2zHD7k9zXUalqEWm2vmSZZ2OyONfvSMegAo8y6nKoKjDV3u/Xt8iDV9Se1VLazQS3twdsSdh6s3oB/9auOfQba51S6mvP3y2s8dtLO3DMzDLNnscun02iuu0zT5Lfzb/UGD3swy57Rr2RfYfqeapWFl/afhS7/hfUTJLu9CxO0/gAPyo3HTmqafK+yuV7WyQX7Wd0zWeoqMxXkHy/aE9SOhI7gj3rSM+saeP39umoQj+KD5Zf8Avk8H8DSiBNe0K2mYmKcoJI5F6xPjqPx7VNpl/JMXtL5VjvYR86r0cdmX2P6UGcpN6tXtuiSz1azvm2RS7ZR96GQFXX6qeat+Wmc7Fz64qC7060vlxdQK/oehH0PUVT+x6jYf8eNz9qi7Q3J5Uezjn88/WmZWi9nY1elFZUWvRJIIdThksJScAzD9230fofp1rUVgygqQQehFBMouO4tFFFBIUUUUAFFFFMAoqG6eeO2ZrWISyDohbbn8azo/Edqkgi1FJdPlPH+krtU/R/un86RahKSujXopkcscyhonV1PQqciiWaOCJpZnVEQZZmOABQRZ7D65TS3e+1DVNLtm2WkNxveVG5ZXGdq/juyfy9rUdzP4mf8A0ffb6SDzL917n2XuF9+pp+o2v9kahb6raRHyIozBcRRLn93nIbA67Tn8CaR1QjyXi93+D/zNgWsAs/sojUQ7NmwDAx0xVFft2mR+WsTX0CjC7WAlA9OcA/XIq9a3dve26zWkyTRsMhkbIovJvs9lNL/cQt+lMwTadmcnpGoM+v3t8umXjyXeVwVUYVCFHJbHr+daWrrqE1vHcuqWkcEgY7DukCngn0HBz3p0TCxk0oykRqYXEhY4AOAeaddaudSglttHtTeq6lGmf5YeevzfxfhmkdLbc1JLT+kMsIz4f1H7EzM1jdsWgkc52SdShPvyR+PtW/XLvqNrNoCabfs1zqG3ymhg+aQuvG4enIzk1Pp2s3OnW8Nt4oCwTbQFuR/qpPq3QN7d+1BE6cpe91/PzOhopsciSoHidXU9CpyDTqZzHnnj3RbrStQi8W6CNtzbkfaY1HEiep/DrXX+HtctvEWiw6haH5ZB8yZ5Ru4NaUkaTRtHIoZGGGUjgivLUaT4aeNjGdx0LUm+XPSJv/rZ/Kp2Z6MP9ppezfxx2812/wAj1Simo6yIroQysMgjuKdVHnBRRRQAtBoooASmSl1hYxKHcD5VJxk/Wn0UAZ9pprCf7XfuJ7o9Dj5Yx6KP69TWgeRRRQNybepnafoOm6WztZ2kaPIxdnIyxJ9zzWgAB0GKWkZlRSzkBQMkntQOUpSd27kV3dxWVrJcXDbI0GSazNNtJr28/tXUYyjkYtoG/wCWK+p/2j39OlJAra5eLdy/8eELZt0/56t/fPt6fn6VtUFv3Fbr/WhQ1y4a10O7lj+/5ZVPdjwP1IqxZW62thDboMCOMLx7Cs3XCZ73S7EfdmufMk/3YxuH/jwWtmgT0gl31/r8TM0UrEl1aL/y7Tso+h+Yf+hVJqmntdIs9qRHeQ/NE/8A7KfY1CH+zeKvLxhLu23/APA0bB/Rh+VatIcm1LmXUp6dqC30LBlMU8R2zRN1Rv8AD0PerlZmo2cqTjUbAf6TGMOnaZP7p9/Q1csryK+tVmgOQeCD1U9wfemTJK3NHYlkiSVCkqK6nqGGQay5NE8nL6TdSWT9do+eM/VT/TFa1FAoycdjKjv7+0TGqWm8A4821y4PuV6j9avWt9bXsfmWkySr0O05wfQ+hqeqF1o1ndS+dtaGf/nrC2xj9SOv40FXjLfQv0U2NdkaqWLYGMnqadTMwooooAKbJGkqlZUV1PUMMinVn6lrum6TgX93HE5GVjJyx+g60ioxlJ2juVr7R9HtYZLuZfsiRjczxSGMD8iK5yHQb7xOXknv7610nINvDKQzykfxMCPu+xzUrNq3ie/Ex0547KJ8wR3R2IcfxuvVj6L096300S4lG691W5d/SEiJR9AKnc7VJ0VrL3vvsRmy1GyhGdejjjQdZbVAAPwIrNbWrzLC11m11AjqLfT3k/VXIrai8Oaakgkmha6cchrlzLj6bulaSRpGoEaKoHQKMUzH2sV5/JL9DhTHr08/m2ejRozZzMkxtT9dvzA/jUF8vj2S3FhI9gv2l9qMTukAAyckADoOuO9eh1m2jfbdUmuhzFBmGI+pz85/MAfgaLGkcT15Vp8zgr6LXLe8s21rTPNYSYNy8rXKEkH/AJZKBiuiin06WMLq2vkLjHk4+yoPbHB/M1ua1xZxSDqlxER+LgH9CavtGj/eRW+oosE8RzRTat6f8G5g6Eul2uqXNrpTQOkiLOrxuGz/AAnn8j+Nb0kaSoVlRXU9QwyDWXfWVtZXVvqFvBFE8cm2V0QKWRuCCR15wfwrWHIpnPUfM1JGRL4fijcy6VPJp8x5/dcofqh4/lTBqWo6fxq1n5qD/l4tAWB9ynUfrW1RQL2jektSvZ39rfwiWznSZOmUbOD6H0NUfEugW/iPQ5rC5UZYZjfHKMOhFSXehWlxMbiINa3P/PaA7Cfrjg/jVf7Rq+mHF1ENRth/y2hAWVfqnQ/UH8KRcdJKVN6o5f4e6/c2l1N4U10lL2zJEJf+NB29+OR7V6FXnHjbTodchj1zw7Ls1bT8O0eNsjKOeVPPFdL4M8Uw+KNEScELdRjbcRd1b1+hpLsdOKp88fbxVu67P/JnRUUUVR54tFFBoASiiigAooooAKx7nOtXLWiZ+wxnE7f89T/cHt6/l61sU1I1jXbGoUZzgCgqMuXXqKqhFCoAABgAdqWiigkxwrzeL2JH7u3tBg4/iZv8FrYpMAEkDk9aWgqUr2MzV0ZJrG6jXJhuAGx/db5T/MflWnQRnrRQDd0kFY9/DLpdy+p2MZeNsG6gQcuP76j+8B+YH0rYoxmgIy5WRW1zFd2yT27h45BlWHepaZFDHAmyFFRck4UYGafQJ2voFFFFAgooopgFFFFABWP/AGOL7WP7Q1KKMmE7YIwoOMfxMe59B2rYopFRk47BRRRQSFFFFAFTUrg21ixj/wBa5Ecf+8eBUtnbraWcUCdEUDPqfWqh/wBN1lSGzDZg5H96Qjj8hn/vr2rRoLeiSKGtLnRbojqkZcfVeR/KrwO5QR0NRXcYls5oz0ZCP0pbU5tIj6oP5UC+yNvbcXVjNA3R0Iz6e9R6Xctd6ZBNIux2XDr/AHWHBH5g1brP0393cX0GeEnLKPQMA38yaBrWLRoUUUUEBRRRQBR1DRrHUgDcwjzF+7Kh2uv0YcivM9V0e6+G/iOHXdNeW402d9t0h6gE9/6e9etVXvrG31KxltLyMSQyqVZT3FJo68PiZUnaWsXuvIdaXUN7ZxXNs4kilUMjDuDU1cR4Qh1Tw5rU/hy6hkn09VMtpdY4Vc/dJrt6EZVqapzsnddPQWg0UGmYiUUUUAFFFFABRRRQAUUUUAFFFFMAooopAFFFFMAooopAFFFFABRRRTAKKKKACiiigAooooAKKKKQEVvbR20ZWFdoZix9yTkmpaKKYbjXGY2A6kGobFGj0+BJPvKgU/UVYopDvpYKzY/3XiSZO01ur/iCR/UVpUwxIZllKjeqlQ3scZH6CgcXa4+iiigkKKKKACiiigAooooA/9k=)

1. Manejo de herramientas digitales y analógicas para afrontar grandes escalas territoriales y representar situaciones complejas con un lenguaje directo y comprensible incorporando las secciones atmosféricas a las territoriales. Multicentralidad: Estrellas. Ciudades y redes, atacando a gran escala. Transformaciones en el territorio por las nuevas infraestructuras tecnológicas

* Mapa estelar Berlin-Branderburgo. La topografía del área de Berlín fue moldeada por glaciares y cursos fluviales cambiantes. El paisaje rural está formado por campos agrícolas y reservas naturales como los bosques. El río Spree serpentea en una vibrante red de ríos y afluentes. Algunos de ellos son naturales, otros han sido creados o están regulados artificialmente. La abundancia de diferentes condiciones creadas por el agua que fluye produjo las estructuras urbanas y sus diferentes funciones en las respectivas regiones.

Mapa

Descripción generada automáticamente

1. Entender el territorio de las redes sociales y de los recursos tecnológicos comprendiendo todo lo que supone el almacenamiento y la necesidad de mantener material sensible en envolventes adecuadas y la transformación paisajística que ello supone.

* NTT's Global Data Centers. Centros de datos en Berlín. Berlín está muy bien conectada con una sofisticada red de transporte público y amplios enlaces aéreos y ferroviarios. Berlín es el lugar ideal para que prosperen la creación de empresas tecnológicas, con condiciones de vida realmente económicas, una gran cantidad de talento laboral y una cultura de innovación y creatividad. Es el segundo mercado de centros de datos más grande de Alemania, detrás de Frankfurt. El mercado está preparado para crecer, con un reciente aumento de la actividad. El BCIX, Berlin Commercial Internet Exchange, reside en la ciudad y actualmente cuenta con 79 miembros, lo que lo convierte en uno de los puntos de intercambio de Internet más grandes de Alemania por membresía. Transformaciones: Berghain (From Power station to a Temple of Techno)

Imagen que contiene Diagrama

Descripción generada automáticamente

1. Desdibujar y revisar críticamente los esquemas actuales que rigen los complejos hospitalarios, siguiendo los avances científicos, objetivos y futuristas que sigue la biomedicina y la robótica. Centros de logística de dotaciones sanitarias.

* Localización de los centros asistenciales en Berlín, principalmente a lo largo de las vías fluviales y diseñar propuestas adaptables con vista a 2070. No tiene sentido intentar predecir la evolución política, sanitaria o económica de los próximos 50 años. Una mirada rápida al pasado lo aclara. Sin embargo, hay desafíos que sabemos que persistirán mucho más allá de 2070: las estructuras robotizadas y las prótesis avanzarán, que el clima cambiará y que, en promedio, Berlín se volverá más cálido y seco con consecuencias para la producción de alimentos, medicamentos y la biodiversidad.

<https://vimeo.com/495716066?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com>

Interfaz de usuario gráfica, Gráfico, Gráfico de rectángulos

Descripción generada automáticamente

**Estructura**

* **Fase 1:**

Elegir una ciudad (Berlín, Londres, Moscú, Paris, Viena) y buscar la mitología de la ciudad vinculada a los ángeles como síntesis del hecho de visualizar con forma humana agentes aéreos como partículas, polvo, polen, nubes. Estudiar el método de representación a lo largo de los siglos y utilizar el propio sistema gráfico para relatar una historia. Presentar ilustraciones, comics, story-boards. Trabajo en grupo. 2 semanas.

* **Fase 2:**

Dentro del área Gran Berlín elegir y analizar una de las propuestas presentadas al concurso “Berlin-Branderburg 2070”. Dibujar secciones conceptuales que reflejen la acumulación de datos y los lugares donde están situados. Presentar modelos a la propuesta analizada como esquemas tridimensionales muy básicos y concentrar el trabajo en fragmentos representativos. Propuestas de torres futuras y grandes superficies de infraestructuras azules. Trabajo en grupo (1 semana) Trabajo individual (2 semanas).

* **Fase 3**:

En la ciudad de Berlín, localizar los centros de almacenamiento de datos. Propuestas de ubicación de nuevos centros de datos. Micro-redes en espacios públicos. Nuevas dotaciones de infraestructuras. Presentación en 2D de planos técnicos precisos a diferentes escalas. Trabajo individual 4 semanas.

* **Fase 4:**

A lo largo del río Spree y su red de canales localizar solares y lugares públicos para ubicar micro-sistemas dotacionales sanitarios. Artefactos-piezas que actúen sobre la atmósfera y el tratamiento de residuos y del agua. Depuradoras, Centros de gestión de residuos de los centros hospitalarios, Centros de tratamiento logísticos de medicamentos, Centros de impresión 3D, Almacén de productos de desinfección, Sistemas de distribución de EPI’s, Centros de drones, etc. Elegir uno de los centros propuestos y detallar su configuración. Toda la micro-infraestructura recoge aquello que no está en los hospitales. Presentación gráfica audiovisual, video 3 min. Trabajo individual. 4 semanas.

* **Fase 5:**

Resumen y dossier en formato A3 de las entregas anteriores. Sesión crítica

**Concursos internacionales**

* International Urban Design Ideas Competition for Berlin-Branderburg 2070. 100 years of (Greater ) Berlin. An uncompleted Project.

Construction, Health, Digitalization, Energy VS Mobility, Work, Housing and Recreation

<https://unvollendete-metropole.de/en/international-urban-planning-competition-forberlin-brandenburg-2070/>

**Referencias**

* Cedric Price: Citlin, Berlin, 1987-88. La contribución de Price se centra en el concepto de cuatro "Portales Anuales", estructuras monumentales (pero desmontables y móviles) que aparentemente están destinadas a guiar el flujo a largo plazo de las actividades urbanas de los ciudadanos mientras viven y finalmente abandonan la ciudad.

Vista de calle con carros y edificios

Descripción generada automáticamenteDiagrama, Mapa

Descripción generada automáticamente

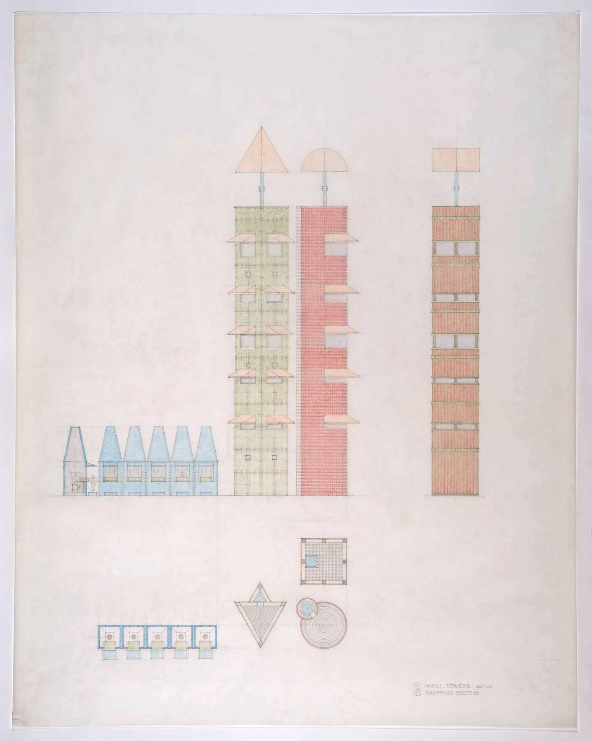
* Cedric Price: Berlin, 1992. Es un taller de diseño para desarrollar edificios de oficinas de alta eficiencia energética para siete sitios en Berlín, Alemania. El sitio del equipo de Price era un tramo elevado de carretera sin usar. Los diseños resultantes del taller se exhibieron en una exposición titulada "Arquitectura bien templada: conceptos para edificios de oficinas verdes" en la Aedes Galerie de Berlín.

Diagrama, Dibujo de ingeniería

Descripción generada automáticamente Un dibujo de una persona

Descripción generada automáticamente con confianza media

* John Hejduk. Masque. Berlin. Victims. 1985. Planteará numerosas piezas desperdigadas por el espacio público de la ciudad, analizando el significado interno de las formas elementales, para modificarlas y combinarlas hasta que finalmente se convierte en mecanismo transformadores que instan a la transgresión de los esquemas conocidos.

 Diagrama

Descripción generada automáticamente

* Theodor Fontane (Effi Brieft)
* Alexander Humboldt
* Paul Klee
* Ludwig Leo
* Paul Baumgarten
* Hans Scharoun
* Karl Friedrich Schinkel

**Evaluación**

* Entrega de todos los ejercicios propuesto en la hora y fecha indicados
* Valoración de actitudes: interés, curiosidad, imaginación, precisión, capacidad de generarse retos, humor y concentración.
* Cumplimiento de los objetivos enunciados en cada ejercicio
* Cumplimiento de los objetivos generales del curso recogidos en las guías docentes.

**Bibliografía**

**AAVV, Arquitectos vías respiratorias**, Revista número 2/2010. Información del Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España. <http://www.ignacioborrego.com/wp-content/uploads/revistascscae/101213Arquitectos189V%C3%ADasrespiratorias.pdf>

**Cedric Price Works 1952-2003: A Forward-Minded Retrospective.** Edited by Samantha Hardigham. Graphic design by Wayne Daly. Co-published with AA Publications, Architectural Association Hardcover, two volumes: 912 pages and 512 pages. Projects: Berlis, Citlin.

<https://www.cca.qc.ca/en/archives/380477/cedric-price-fonds/396839/projects/406618/berlin>

**Latour, Bruno. Políticas de la Naturaleza: por una democracia de las ciencias, Barcelona, 2013.**  Hasta el momento, se habían unido dos conceptos que existían previamente (el de naturaleza y el de política) sin advertir que éstos se habían construido, como una oposición, como una dicotomía que imposibilita todo acercamiento, toda síntesis, toda combinación.

**UNStudio. UNSsense.** UNSense is based in the Freedom Lab Campus, a crossover innovation hub in Amsterdam. <http://unsense.com/about-unsense/>.

**OMA. AMO**. The Hospital of the future. The film is the culmination of a research project led by [OMA](https://www.archdaily.com/tag/oma) Partner [Reinier de Graaf](https://www.archdaily.com/tag/reinier-de-graaf) together with Hans Larsson and Alex Retegan that began in 2019. “It is necessary to provide the hospital with a new definition,” said de Graaf. The idea explores the belief that the hospital of the future could fluctuate to adapt to a variety of future needs while also becoming a self-sufficient typology. It could be omnipresent and high tech, operate like a fulfillment center, rebuild itself from its own waste, grow its own medications, and become completely automatic. <https://oma.eu/projects/the-hospital-of-the-future>.

**Eliasson Olafur. In Real Life**. Edited by Mark. **Ice watch. 2018.** Londres. A collaboration between Eliasson and geologist Minik Rosing. Ice Watch seeks to communicate the urgency of climate change and to raise awareness of the need for concerted global action. Large blocks of Greenlandic glacial ice, harvested from the sea, are presented in a prominent location to provide a direct and tangible the experience of the reality of melting Artic Ice. **“ Din Blinde Passage 2010”.**

**Banksy You Are an Acceptable Level of Threat and if You Were Not You Would Know About It** (Carpet Bombing Culture) Hardcover – 28 Mar. 2019 by [Patrick Potter](https://www.amazon.co.uk/Patrick-Potter/e/B00420EA82/ref=dp_byline_cont_book_1)  (Author). **Banksy, Southampton, 2020.** Una nueva obra de Banksy rinde homenaje a los trabajadores sanitarios que luchan contra el coronavirus. Ha sido instalada en el hospital de Southampton. Mide un metro por un metro y ha sido instalado en una de las paredes del hospital que están en la zona de urgencias. Junto al cuadro el artista también dejó una nota: “gracias por todo lo que estáis haciendo. Espero que esto ilumine un poco este lugar, pese a que sea en blanco y negro”. El cuadro permanecerá colgado en el hospital hasta otoño, cuando será subastado para recaudar fondos para el sistema de salud de Reino Unido. “Nuestro hospital ha recibido el impacto directo del virus con la muerte de varios empleados muy queridos de este centro”, [explica a la BBC Paula Head](https://www.bbc.com/news/entertainment-arts-52556544), CEO del hospital. **“Dismaland Park 2015”**

<https://youtu.be/8rGRq1u2geE>

<https://youtu.be/N4mvZB_8qYs>

**Damien Hirst Paperback** – 16 Mar. 2012 by [Ann Gallagher](https://www.amazon.co.uk/s/ref=dp_byline_sr_book_1?ie=UTF8&field-author=Ann+Gallagher&text=Ann+Gallagher&sort=relevancerank&search-alias=books-uk) (Author). **Hirst, Damien. Anatomy of an Angel, 2008**. “Beautiful inside my head for ever”. Hirst has capture something intensive and detailed in his whole body of work, as he crosses over the line between art and science.

<https://youtu.be/YWSb9QMlLoQ>

<https://youtu.be/GXKDbiSbGt8>

**Marjane Satrapi at the Barbican**

[**https://vimeo.com/27857533**](https://vimeo.com/27857533)

**Wenders, Win. Der Himmel über Berlin** (el cielo sobre Berlín). 1987. Dos ángeles ([Bruno Ganz](https://es.wikipedia.org/wiki/Bruno_Ganz) y [Otto Sander](https://es.wikipedia.org/wiki/Otto_Sander)) observan el mundo, en especial [Berlín](https://es.wikipedia.org/wiki/Berl%C3%ADn). No pueden cambiar la vida de los hombres ni darse a conocer; solo pueden darles ganas de vivir e intentar reconfortarlos en sus momentos de dolor. El deseo de formar parte de la vida mortal es tan grande en uno de ellos, que incluso está preparado para sacrificar su inmortalidad por él.

**Colomina, Beatriz. X-RAY ARCHITECTURE** (inglés) Tapa dura – 30 junio 2018. Illuminates the hidden relationship between building and body; This book explores the impact of medical discourse and diagnostic technologies on the formation, representation, and reception of modern architecture. It challenges the normal understanding of modern architecture by proposing that the architecture of the early twentieth century was shaped by the dominant medical obsession of its time: tuberculosis and its primary diagnostic tool, the X-ray. If architectural discourse has from its beginning associated building and body, the body that it describes is the medical body, reconstructed by each new theory of health. Modern architects pre-sented their architecture as a kind of medical instrument for protecting and enhancing the body. X-ray technology and modern architecture were born around the same time and evolved in parallel. While the X-ray exposed the inside of the body to the public eye, the modern building unveiled its interior, inverting the relationship between private and public. Colomina suggests that if we want to talk about the state of the art in buildings, we should look to the dominant obsessions about illness and the latest techniques of imaging the body-and ask what effects they may have on the way we conceive architecture.

**Sloterdirj, Peter, Esferas III: Espumas**. Siruela ediciones, Traductor Isidoro Reguera. 2004.  Espumas ofrece ahora una teoría filosófica de la época actual en la que se destaca que la vida se desarrolla multifocalmente. La imagen alegre de la espuma sirve para recuperar el pluralismo de las invenciones del mundo y para formular una interpretación antropológico-filosófica del individualismo moderno que va más allá de las descripciones existentes. Con ello Espumas responde a la pregunta de cuál es la naturaleza del vínculo que reúne a los individuos, formando lo que la tradición sociológica llama «sociedad».

**Junya Ishigami**. Architecture as air. <https://vimeo.com/441190663>. Rock Construction <https://vimeo.com/318480374>

**River. Space. Design**. Birkhauser. <https://issuu.com/birkhauser.ch/docs/river-space>. River.Space.Design is a systematically organised reference book for the design and planning of river spaces. These designs typically have to reconcile flood control, ecological considerations and the creation of open sapces, all within tight space constraints

**Actualidad. Periódicos**

**“El 70% de los últimos brotes epidémicos han comenzado con la deforestación”. (María Neira, directora de salud pública y medio Ambiente de la OMS, El País, 06/02/2021.**

“El 70% de los últimos brotes epidémicos han comenzado por la deforestación y por la ruptura violenta con los ecosistemas y sus especies. El cambio climático es un problema de salud pública, no ecología no activismo. Al cortar la selva para reemplazarla por agricultura intensiva y contaminante, los animales que viven en esos lugares donde el hombre no ha entrado sufren profundas transformaciones. Pasar de tener una foresta tropical a un cultivo, con abonos y pesticidas que nunca habían entrado en ese ecosistema, altera el tipo de vectores que pueden transmitir los virus. La deforestación es una forma de tumbar esa barrera ambiental entre especies que nos protegen de forma natural. Un claro ejemplo es el virus del ébola, que saltó de los murciélagos frugívoros de las selvas de Africa occidental a los humanos y desató el contagio. Lo grave es que pasó lo mismo con el Sida y con el SARS.

El planeta los estamos destruyendo, pero va a encontrar la manera de sobrevivir; los humanos no. Los pulmones, el sistema cardiovascular y el cerebro están en riesgo por la contaminación. Transición hacia energías limpias y renovables lo antes posible. “

**“Arquitectura de un supercontagio: cómo el virus se instaló dos semanas en un edificio de Bilbao”. (Pedro Gorospe, Pablo linde, Nacho Catalán, El País, 07/02/2021)**

“Varios expertos creen que los dos ascensores de un bloque de viviendas del barrio de Santutxu aceleraron un brote letal. “Si uno de ellos (supercontagiadores) utiliza mucho el ascensor, este podría ser el foco del contagio”, continua. Aunque también cree que puede haber otra explicación, o una complementaria: “Podría ser que la ventilación del edificio esté conectada y sea muy deficiente, como suele pasar en algunos baños. Ya pasó algo parecido en Corea del Sur.”

“En el número 4 de Plaza Haro, construido en 1973, sólo un ala tiene un pequeño patio y los vecinos nos relatan deficiencias constructivas como campanas de extracción conectadas. Tampoco se reservó uno de los ascensores para las plantas pares y otros paras las impares, lo que podría explicar la mayor incidencia de positivos en éstas últimas.”

**DIGITALIZACIÓN, SALUD Y ENERGÍA. ÁNGELES**

**Introducción**

El curso de proyectos 3 se centra en analizar y proponer desde diferentes métodos gráficos nuevos sistemas de almacenamiento de datos y de distribución logística de dotaciones sanitarias en una ciudad europea representativa: Berlín.

**Ejercicio 1. Mitos\_Personajes: Ángeles**

**Imagen que contiene exterior, parado, pasto, viendo

Descripción generada automáticamente**

**Estructura**

* **Fase 1:**

Elegir una ciudad (Berlín, Londres, Moscú, Paris, Viena) y buscar la mitología de la ciudad vinculada a los ángeles como síntesis del hecho de visualizar con forma humana agentes aéreos como partículas, polvo, polen, nubes. Estudiar el método de representación a lo largo de los siglos y utilizar el propio sistema gráfico para relatar una historia. Presentar ilustraciones, comics, story-boards. Trabajo en grupo. 2 semanas.

![Varios paraguas de colores

Descripción generada automáticamente con confianza media](data:image/jpeg;base64,/9j/4AAQSkZJRgABAQEAeAB4AAD/4RDmRXhpZgAATU0AKgAAAAgABAE7AAIAAAAJAAAISodpAAQAAAABAAAIVJydAAEAAAASAAAQzOocAAcAAAgMAAAAPgAAAAAc6gAAAAgAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAENyaXN0aW5hAAAABZADAAIAAAAUAAAQopAEAAIAAAAUAAAQtpKRAAIAAAADNjMAAJKSAAIAAAADNjMAAOocAAcAAAgMAAAIlgAAAAAc6gAAAAgAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAADIwMjE6MDI6MDcgMjE6NTQ6MDkAMjAyMTowMjowNyAyMTo1NDowOQAAAEMAcgBpAHMAdABpAG4AYQAAAP/hCxtodHRwOi8vbnMuYWRvYmUuY29tL3hhcC8xLjAvADw/eHBhY2tldCBiZWdpbj0n77u/JyBpZD0nVzVNME1wQ2VoaUh6cmVTek5UY3prYzlkJz8+DQo8eDp4bXBtZXRhIHhtbG5zOng9ImFkb2JlOm5zOm1ldGEvIj48cmRmOlJERiB4bWxuczpyZGY9Imh0dHA6Ly93d3cudzMub3JnLzE5OTkvMDIvMjItcmRmLXN5bnRheC1ucyMiPjxyZGY6RGVzY3JpcHRpb24gcmRmOmFib3V0PSJ1dWlkOmZhZjViZGQ1LWJhM2QtMTFkYS1hZDMxLWQzM2Q3NTE4MmYxYiIgeG1sbnM6ZGM9Imh0dHA6Ly9wdXJsLm9yZy9kYy9lbGVtZW50cy8xLjEvIi8+PHJkZjpEZXNjcmlwdGlvbiByZGY6YWJvdXQ9InV1aWQ6ZmFmNWJkZDUtYmEzZC0xMWRhLWFkMzEtZDMzZDc1MTgyZjFiIiB4bWxuczp4bXA9Imh0dHA6Ly9ucy5hZG9iZS5jb20veGFwLzEuMC8iPjx4bXA6Q3JlYXRlRGF0ZT4yMDIxLTAyLTA3VDIxOjU0OjA5LjYzMzwveG1wOkNyZWF0ZURhdGU+PC9yZGY6RGVzY3JpcHRpb24+PHJkZjpEZXNjcmlwdGlvbiByZGY6YWJvdXQ9InV1aWQ6ZmFmNWJkZDUtYmEzZC0xMWRhLWFkMzEtZDMzZDc1MTgyZjFiIiB4bWxuczpkYz0iaHR0cDovL3B1cmwub3JnL2RjL2VsZW1lbnRzLzEuMS8iPjxkYzpjcmVhdG9yPjxyZGY6U2VxIHhtbG5zOnJkZj0iaHR0cDovL3d3dy53My5vcmcvMTk5OS8wMi8yMi1yZGYtc3ludGF4LW5zIyI+PHJkZjpsaT5DcmlzdGluYTwvcmRmOmxpPjwvcmRmOlNlcT4NCgkJCTwvZGM6Y3JlYXRvcj48L3JkZjpEZXNjcmlwdGlvbj48L3JkZjpSREY+PC94OnhtcG1ldGE+DQogICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgCiAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAKICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgIAogICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgCiAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAKICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgIAogICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgCiAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAKICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgIAogICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgCiAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAKICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgIAogICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgCiAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAKICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgIAogICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgCiAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAKICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgIAogICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgCiAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAKICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgIDw/eHBhY2tldCBlbmQ9J3cnPz7/2wBDAAcFBQYFBAcGBQYIBwcIChELCgkJChUPEAwRGBUaGRgVGBcbHichGx0lHRcYIi4iJSgpKywrGiAvMy8qMicqKyr/2wBDAQcICAoJChQLCxQqHBgcKioqKioqKioqKioqKioqKioqKioqKioqKioqKioqKioqKioqKioqKioqKioqKioqKir/wAARCAHOAV4DASIAAhEBAxEB/8QAHwAAAQUBAQEBAQEAAAAAAAAAAAECAwQFBgcICQoL/8QAtRAAAgEDAwIEAwUFBAQAAAF9AQIDAAQRBRIhMUEGE1FhByJxFDKBkaEII0KxwRVS0fAkM2JyggkKFhcYGRolJicoKSo0NTY3ODk6Q0RFRkdISUpTVFVWV1hZWmNkZWZnaGlqc3R1dnd4eXqDhIWGh4iJipKTlJWWl5iZmqKjpKWmp6ipqrKztLW2t7i5usLDxMXGx8jJytLT1NXW19jZ2uHi4+Tl5ufo6erx8vP09fb3+Pn6/8QAHwEAAwEBAQEBAQEBAQAAAAAAAAECAwQFBgcICQoL/8QAtREAAgECBAQDBAcFBAQAAQJ3AAECAxEEBSExBhJBUQdhcRMiMoEIFEKRobHBCSMzUvAVYnLRChYkNOEl8RcYGRomJygpKjU2Nzg5OkNERUZHSElKU1RVVldYWVpjZGVmZ2hpanN0dXZ3eHl6goOEhYaHiImKkpOUlZaXmJmaoqOkpaanqKmqsrO0tba3uLm6wsPExcbHyMnK0tPU1dbX2Nna4uPk5ebn6Onq8vP09fb3+Pn6/9oADAMBAAIRAxEAPwD6RooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAorkvEHiG803WZIoHXZHFG4jMRYOWYggsPu1Np2r3l7rmoQvPtjtZmRYhCcEBQfv+uTSub+wny83Q6eiuG0/xXqE+n3U25JvKgjkZjEU8t2bG3ryMc5roNY1SexmtVh24ljlZsjuqEj9aLhKhOMuVmzRXL+G/EtxrF1BBcxrFMLXzJowOjZGCPYg5rp6ZFSnKnLlkLRSUUGYtFJRQAtFJRQAtFJRQAtFJRQAtFJRQAtFJRQAtFJRQAtFJRQAtFJRQAtFFFABRRRQAUUUUAFFFFABRRRQAUUUUAFFFFABRRRQAUlFQvdRx3KwyZUuPlYj5WPpn19qB2uUL/w9a6jem4uHm+dVSSNXwrhTkA/jSwaFFbX891DcTr57mSSLcNhYjGcY9hWpSE4BNBftJ2tcx38MWLW7wr5iK8CwNtbBKqcqfqPWpRoULLGLieecxhwrSNkgMu0jp6VoW86XVuk0RyrjIoklEZQEEl22j+f9KB+0ns2UrTQ7KyvUu4EImW3W33Z6ovTPvxWjRUbzIkiRsfnkJ2j1oIcpSepJRRRQSFFFFABRRRQAUUUUAFFFFABRRRQAUUUUAFFFFABRRRQAUUUUALRRRQAUUUUAFFFFABRRRQAUUUUAFFFFABRRRQAU10EiMjchhg0tBOBzQBQH2mwOPmuLbt3dP/ih+v1qx+4v7XgrJG3cGpgQehBqrLZlXMtm3lSnkr/C/wBR/Wgu9/UYk0li4iumLQk4jmPb2b/Gr3WqkV0lwWt7mPy5cfNG3IP0PcVEXfTPvbpLT16tF9fUfyoBq/qOsT5Nzc2pGAj74/8Adb/64anysX1aCPqqRs59jwB+haqt5ewxahbTRb5mIMbCIZGG5Ge3UD86ZDqsaXl3LeRPbrHtTc44wAT1H1pF8retjUnmW3hLv9AB1J7CoLS3YM1xcndPJ+SDso/x70lujXUoupwQo/1SH+Eep9zVouqsFLAFugz1pme2g6iiigkKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAWiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACkoooAKRlDKVYZBGCD3pabIHMZEZCtjgkZAoAr/2baj/VRmH/AK4sUz+VNe1liUvBcykgcK2Gz+dL9nvG+/eKB/0zix/Mmmmwkb72oXWPQFR/JaDS/dmK2tJMpj1ECCVTny7iNomU+ocZB+oqnN4wltF+zfZpbkyHbHNEN4X69M8ZPQf1remgsIeJ555GPRDO7k/RQazLyw/tCeJbHTYFeBhIXuBuP+7x659aWp0wdJvVaGFZ+JbSJG060MkBmlYD7WQvltnIfOfXtW7HfiW7W3uGjvEkBlXyRhJTnHJY4wOOM85qjbWMNxe3UJ2W/kTCWVUgVdg2DjnPXn9apzWFzorpqNtIjKIBI1i6/uyhxvCD+FgQOnXIpG7jTm7LRnT6cl00k9obhYooSCqp8zKp5xuPp9K04rGCKXzQm+X/AJ6OdzfmelYugw2OoQvexw/ZZLjDCONthC44OV6561sw2ZgkBW5nZR/A7Bh+ZGf1pnFU0k0WaKKKZgFFFFABRRRQAUUUUAFFFFABRRRQAUUUUAFFFFABRRRQAUUUUALRRRQAUUUUAFFFFABRRRQAUUUUAFJRRQAUUUUAFNkkSKMvIwVVGSScAU6igCoLySb/AI9YHYdnf5V/Xn9KT7JPNzd3Bwf+WcXyr+fU/p9KuVVuLhvM+z2+GmYZPog9TQWn2IikcTm2sI1SQjLsB9wep9TUrlLG2WOFd0jHai92b3/nmpI4o7SAnP8AtO7dSfU1Faq88huphjcMRp/dX39z/hQFynqOnxDQ7oSqJJnjbLkcliMf4U+4021gjjulhXfb4bceTtxz+lW74gwoh/jlQD/voH+lWMZXBoHzuxzU1pJo8jPbwyTadITIvkcyWzHklR3U9cVsWF486IH+dXXdHMg+Vx/Q0+y/db7Vjnyj8uf7p6fl0/CrdA5zvowooooMgooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigBaKKKACiiigAoophmiWZYmkUSMMhCeSPXFAD6Kj+0Q+Y0fmpvQbmXPIHqahttTsbx2S0u4ZmT7yxuGIoHyvctUlVo9SsprpraK7hedfvRq4LD8Keby2WJpDPGEVtjNuGA2cY+uaA5X2JqKY88URQSSKpc7Uycbj6CgzRCYQmRfMK7gmeceuKAsx9FMimjnTfC6uucZU5FPoEFFFFABTEhSNnZFAZzlj6mn0UAMliSePZIMqSMj1p/SiigCOWFZihf+Btw+tSUUUAMMS+eJf4gu36in0UUAFFFFABRRRQAUUVFcXMNrEZbmVIoxwWdsCgNyWiobe8truMvazxzIOrIwIFKLmA25nEyeSASZNw24+tA7Mloqtb6hZ3e77LdQzbeW8twcUS6jZwWy3E11CkLdJGcBT+NA+WV7WLNFMhmjuIllgkWSNhlWU5Bp9BIUUUUAFFFFABRRRQAUUUUALRRRQAUUUUAFcF40luLXxhpd/alibK2knkRf40DKGH5En8K7yqsum2s9+l5LHumSJogSeNrEEjH4Cho3oVFTnzNX3POLOe6uP+En1C5LJJd6aZkXoY0wwQf98gH8a3LaztrXX/AA39kiSEzWEvmGMAbvkQ8+vJrpzo9i1xPMYAWuIhDIOzIM8Y/E1V07wvpml3Pn2schkCFFMsrPsU9lyeB9Kmx0yxMJJ9P+Gt+Bz2j23/AAjurWVjqdjBMJJHW11GMguzHJw465x3rG0maQ+IvK1eMjSTqtyIWDfK0+7I3+3p713Nn4U0qxvlu4Y5TJGSYxJMzLGT12qTgVM/h7TZNPms3gzDPMZ3G453k5JB7c0WH9Zhd+f/AAdVqcb8RNSVdWtbdZXSWwjF5GEQtufcAAcdOA3WtiK6S88eWdzGcpLpJdfxeugj0mziuLicR7pLlAkjMScgDAFUp/CelT2ttAY5Y1tU2RNFMyMq+m4HOKdmQq1LkUNdE19//BK/gc58NKf+m8v/AKGa6Kq9jY2+m2cdrZxiOGMYVRVimctWSnNyXUKKKKDMKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAK5rx4Gbw/CI41lY3kAEbnCt844PtXS1XvbC31CFIrpN6JIsijOMMpyD+dJmlKahNSfQ4u6gu/D+k61qt3Bb2Buokhit7VtyhuVDdByc+naqGjXcX/Cvdf0yGR5Vs45TG0ilSUdSw4PPXNeg32nW2oxxJdpvWKVZVGcfMvQ1DPolhczXUssWWu4RDNhiNyDPH6mix1xxMXG0lrdP7rW/C5xnh6KZ/EIWezg05rbTQ22Bs/aFfoxOB0x+tSWmlXV94S8P3VkkFxLZqzfZbg4WUEY/Mdq7H+x7MXUNwIyJYYjCrBj9w9j61Vn8MaZPY21oUljjtc+SYpmRlz15BzSsN4mLd9v8Ahn5+YeGLu2u9GBtLT7GI5GjkgGMRuD8w4962Kq6dp1tpVmtrZR7IlJPJyST1JJ6mrVUcVRpzbjsFFFFBAUUUUAFFFFABRRRQAtFFFABSUUUwCiiigAooopAFFFFABRRRQAUUUUAFFFFABRRRQAUUUUwCiiikAUUUUAFFFFABRRRQAUUUUAFFFFABRRRQAUUUUAFFFFABRRRQAUUUUAFFFFAC0UUUABOBVe1vYL5Ga2kDhWKsMYKkdQQelT1k32myxXX9o6Xhbkf62POFnX0Pv6GguKT0ZrUVVsL+LULfzIsqynbJGwwyN6EVapktNOzCmSzRwKGlcIpYKCfUnAp9VNUtftul3EA4ZkOw+jdj+BxSCNm9S3RVXTbr7ZplvcEbWeMFl/ut3H4GrVMGrOzA8Dmore4juoRLA25Gzg+vaotSuRZ6ZcXDdI42b9KXTrf7LptvCRgpGAfr3pDt7tyzRRRQSFQNeQpeJal8zOpYKBnAHc+lQahqH2XZBbp513N/q4h+rH0A9aXTtPFmjSSt5t1KczSnqx9PYDsKC+VJXZdooooICiiimAUUUUgCiiigAooooAKQ52nb1xxS0UAUNLvnuklhuQq3du+yZF6Z6gj2Iwav1kasDYXCatEMrGuy5AHWPrn/AID1+ma1kdZEV0IKsMgjuKC5JfEupWtrzzrq4t3XZJCR3+8p6H+f5VarM1aM28kOpxfet/llH96I/e/Lg/h71pI6ugZTlWGQfWgJJWTQtVnuiupxWoXIeJpC2emCo/8AZqs1mAlvFTDslmP/AB5//saGKKvc06KKKCQoorLvdRlmnex0na9yOJJSMpBn19T7UFRi5PQs3Gow291FbDMk8p4jQZIHdj6CrdVLDT47GM/M0sz8yTPyzn3/AMKt0BK3QKKKKCQooooAWg0UGgBKKKKAMy/sJUn+36ZhbpR86E4WYeh9/Q1ZsL+LUIS8WVdTtkjYYZG9CKtVmahp8on+36YQl2owyH7sy/3W/oe1BompK0jToqrp+oRahAWjykiHbJE3DRt6EVaoIaadmZej/uJr2zPWKcuo/wBl/mH65rUrJnH2TxNbzZwl5EYX/wB5fmX9C9aDXduj7XnjVvQsM0FzV3ddTN8Rbp4bSxQZN1coreyKd7fouPxrYHArMJ+0eIgMgpbwbh7Fjj+QrToQS0iohVLUdRFkqxxr5tzLxDCDyx9fYDuaXUdQWxhBCmWaQ7Yol6u3p/8AXqPTtPeGR7u9YS3ko+Zh0Qf3V9v50BFJLmkO07Tzbbp7l/Ou5eZJP/ZR6AVeoopkNtu7CiiigQUUUUAFFFFIAoopGbapY5OBngUALRVW11K0vWKwTKXX70Z4ZfqDyKtUDaa0YUUVHPPFbQNNcSLHGgyzMcAUC3HsAykMMg9RWRpkn2C+fSJjgAGS1J/ij7j/AICTj6EVIlzfaic2ifZbY9JpVy7e4XsPr+VUdX8MpdwC5MtxcXsHzRlpmQN6rhSAM9KRvCMV7s3udCwDKVYAgjBBrM0otaTz6bKxYQndAx7xnoP+A9PpioLLSNKvrKOeFJ1Vh2uZAVPcH5uoPFV9W0EW8aX+nT3SXFtySZ2YtH/EvzE9ufqBQEYwu4N/h/wTo6ybYl/Fl8f4UtYUH13SH+opYYr/AMmOa01BblGUMBNGPmB91xVOx1NoNTv21O3aA+aqeanzx8ID97t17gdaAjF2lbX/AIc6GkLBQSxwB1JqBr+1WzN0biPyAM+YGyKz0SfXMtcI9vYZ+WI/K0w9W7ge3fv6UzNRe72B7u41eTydMZorUHEl1j73sn+NaNpaQ2VuIbdNqjk+pPcn3qZEWNAqKFUDAAHSloCUrqy2CiiiggKKKKACiiigBaKKKAEorOePV4pi0M9vPF2jkQow/wCBA4/Soxql7DuN7pcqqP4oGEn6df0oL5G9matFZ1vr+m3DhPtIhkP/ACzuAYm/JsGtBWVxlSGHqDQKUZR3Rm6hp0pnF9prLHeIMEH7sq/3W/oe1VIvEq37G006EtqK8TQyZAg9Sx/ljrWhq9+dPsDJGu+aRhFCn952OAPp/Ss0eHmtIUu7CQJqa/NLK3Scnkq3t6elI2hyuPv/AC/4PkVde8Pvd2KXepXctzLayrNsU7IwAeRtHXjPXNbq6XpzQgCytyhH/PIViQ6zd+JoLm001FtPLzDcSy4Yq3QhV7/U8UzSo3t/Ck5ur65e4tBJA7mToy5AwPy/Og0kp8tpOzT29R+j6FCbu/1GwlltHlnZI/LbKbU+X7h46hj+NXLvX20dkg1WItNM2y2aFcidv7uP4T9ePeqtvcz+FPDdub9mvIY0VSVX97k9sD73J+v1q3aaauqw/b9TAkknUGJAeIF7bf8Aa7k9aAlq+aesdizp9g4ma+v8PdyDAAOViX+6v9T3rSqlp9wziS3nOZrchWJGNw7N+P8APNPutTs7Mf6RcRox6JuyzfQdTTOaXNKVi1RWX/as9woOn6fNICfvTDyh/wCPc/pSPaavdt+/vY7SI/wWyBn/AO+24/Si4+R9XY0pZo4V3TSLGvqxwKoSa5a+Z5dqs12/YW8ZZfxb7o/E0sOhWMRzIjXD92uHMh/WtBUVFARQoHQAUC9xeZnLLq1w3/HvBap6u+9vyHH61pDpzRRQJu/QKKKKCQooooAqXul2l+v7+LDdpIyUdfow5FVPL1XT1/cONQiHRJCEkA/3uh/HFa1FBam0rPVGfa61aXLGNy1tOODDOuxvwz1+oyKrQxjW7z7VOM2UD/6Oh6SMON5Hcen5+lSeILaK600wsiGSV1jjZlyVLHGR+Gajh0y80qNU0mcSW6KALa4OcY7K/Ufjn8KRouXlvHRmz0FUJtZtYpvJj8y4l7rBGXx9SOB+JrC1fxRBFcQ6dqa3OnmXmZkRmGM8KGXPXB568Gtay1fRY4lhtrq3hAHCOwQ/kcUB7GUVeSZUtbm6stVuCmm3hs7gCQcJ8j9+N3Q9frV3+3rTf5VzFc25PUzQMq/99Y2/rWgk8UnMciN6YYGnOyKuXKge5pkuSb1RiaLdxQX82mJPHLF/rbZlYH5CeV/4Cf0IptrqcFqmoyTZdnvnSOJRlpCAowB+FZniyTRVsWvbe4hW8tG80G2fDsB95SU5GRxmszwo17BEdUtNOn1EXZaUmfCNFnnCsxwfyFTc61SUoOp/wNfU3z4Zkuboaizi1uQQyWyfNCD/ALS9GPPXtWpaapm4Fnfxi2usfKM5WT3U9/p1qvY6nqepQForOC2bus0pLIfQqBUV1omqapEY9S1KJI85AtbcKyn1DMTg+4xTMXeTtUaN+oJr21t/9fcRR/7zgVgwaYsNyLXWbq6uGc/uZmnZVf8A2SBgA/zrYj0bToyCLOEkdCyAn8zTMnGEd2RSa/p6Ntjla4PpbxtL/wCgg03+1bqb/jz0u4cf3pisQ/U5/StNUVRhVAHoBS0C5orZEVu0zwK1zGsUh6orbgPxwKloooMwooooAWg0UGgBKKKKAIp7aC6jKXMKSoequoI/WqD+H7ILi1820/695Cg/IcVqUdOtBSnKOzOYvbDV/wC3rKO11JHhiR5dt1DvOeB1Uj1PNN8QavrFlp6wnTdzXEqwedbShsBjgkAgHOM4q5qeuWGma9aC7uUTzYnUDOTnI4wKpa9rN3LaQS6Tpk1wsU6O0ko8tAucHrz36gUjsgpSceaKt93+RBq1/Z2NnHLp0c1pqEKrHAjwMBJ2CN2I/HjrUOnaRc6zY3q3d/NZX88olntVUbI24xweSDjqDzUvime9s9CN9q2o20KwyLKkESH94wOQuTyc+wFc23xQY67bX3/CO3axGBk4++4JByOOQMfrS0OilSqzp3pK/n6dNTptN1KRtUuE1lJLrVLZiiw20J8uNT0YE8ZI7k+1WrC81ue+u7GK1gsI4trwtOfMYI2f4VODyG7is3wrqC+Jri+1fT9Qe1llkCm0ZQ2xVGBuHqeTxV3T7jXDreo3LwW97FEEt1aJjEX25Y4ByOrY69qDKpGzkmldJb9Hpt0JJdLkXxTZte39zMbi3dXVW8tCVII4H1at620+0tCTbW8cbHqwXk/U96wJ9dhPiGxW+tLqzkjjkciSPcADgdVyK6C3v7S6XNvcRv7Bhn8qZz1faWV+xYooopnMFFFFMAooopAFFFFABRRTXXfGyhiu4Ebl6igB1IWA6kD8ayv7BXq+o6hJ/wBvBH8sVgPY6pqUzw2Wlm0hViPtOpztKXHtGD/M0rm8acZfaN3WbmCO90kyzRov2s5LOAP9U/8AXFTz+INHtx++1O0X2M6/41x+p/DyzWz+26hO07wMJGSCJYlIB54Az0z3rbi8B+Gxat5WmQM0i8SSLvP15o1NpRw6iryb9F/mVLLxV4fudQ1Zb3UbWSJ5lWMSEEMgjX16/MWq2g0yaP8A4kWr2oJ6QSSrLGfbbnI/Cs230DQo7vdd6NYqUAhukMC4Q/wyDj7p9f8ACtO4+H/hi5U50mCMnvHlf5UtS5uhF7tfczPupLVr5bS806LTwBme7gG4c9AGUfLnnk9MUureGdNH2S8ae6uLJSElH2pnAB6PySCAevsc9qo3ngptDvRJo+sXun20wCli+9EcdAwPUH9PxrDuZ/E2iXt3Y+TbyCOIyMbdhEs6EctsPBPrjml6nRTgp2dKf6f197OwvLCeO9t9MsBDcWSATz24RY2Kg/KNw4OSOhHOOtWtD1CG11ebSceUsgM8MT8Mn95MegPII45PpXM+BPF8Qhkj1ZH+2uR5kgB3KoGFBUjOAPTI5JrrNWt7XV7Eahp0sZvLUGS3mXkqcfdPsehFMwqwlCXsqi07+ff+tbF++04yt9psnEF4v3ZMcN/ssO4p1hqAug0UyeRcx8SRE9D6g9x71T0LXv7RgijvYxbXjRiTZniRSPvKe4/UVNq2mR3Lw38cam8siXhbHXjBX6EE0zkcWnyT/r/gF25toru3aGddyt+nuPesuHVJrOR7Ca3nurmEAhkUfOh6HJ+mD7ita3mW5t45ozlXUMKp322DULO5OcljAcf7XP8AMCmKP8rIxfapKP3WleX6Ga4A/wDQQaaYdelOftllbD+6sDSH8yw/lWtRQLntsl/XqNjVliVZH3uBgtjGT606iigzCiiigBaKKDQBFLPFApaaRYwO7NisuXxNYnctgs2oSr1jtYy3/jxwo/OrB0LTnumuJbZZZSc7pSXx9MniryoqLhFCj0AxQaLkXmZKz67eKGitYLBT2uH8xx+C8frTv7FluDnUdSupwesUbeUh/wC+efzNa1FFg9o/sqxkT6DZwW6tptpDDPA3mRMqAEn0J9+hqafVbWLSPtcwJVht8oDLM3TYB3OeKt3V1DZ2zz3LhI0GWY1wWuR6rHcJqNgpN3elo7TT2/5Z5HMvJwGxzS2NqUHWdpP+v6+459dP17X/AB1HGHgvYrAbjHcZaG1z0Q4+8w4/KusuNC19vEllI+uqjeRJhY7cbFAK5GD65H5Vs+GodL0vT0sLSUC4A3zLKcSs56swPPWrl3IF1/Txn70cwH/jh/pSsdNTFSlPlilZJrY8v1jQvEPhjxBJqkU0EUV26h723jIWHnksnPB79u9ejeG72EaYlpJiKe3TMgJzv77we4PXNad9LaJaut80YicbSH/iz2x3rzX+yrpNai0i8ea00qeVm02Vx8wPXyj/ALJ54PNGw+f63C09Guve3+Xb+n6DpmbuabUGHyy4SHI/5ZjPP4kk/lU91pdjejF1aQy45BZASPxqLTr/AMxjaXKCG6iA3Rjow/vL6itCqPPk5KXYzTpDRsDZX91AAOIy/mL+TZP5EUzGuQN96zuk9CGjb+orVooFzvrqZKa1LHIVv9Lu7ZR/y1CiVD/3ySfzAq1bavp93/x73cTn0zg/kauVBcWNrdLtuYI5B/tKDQO8H0sTAgjg5payj4ftY8GxluLI5z+4lIX/AL5OR+lagGABnPvQTJR6MWiiigkKKKKACiiigBHUOjKwyGGCDWTpbSafOdKum3KgzayH+NP7p/2h+o5rXqhrCWrWDNeTfZ9h3JMDhkbsR7+3fpQXB/ZfUTUtP+04ngC+eilcP92RT1RvY1QsNYjtWW3nYiLOwbz80DD+Bvb0NWtI1SW4RYNQiaC4xlC67RMv94Dt7g8in3ujxXExurbFvef89Qud4/usO4pGi09yZfdIrmAo6rJG4wQRkMK4rxL4de+ltdHsWWWFm81kmJzAikcI/Vc9Mc960UmudF8wybLaIcmOVj5B9Sj/AMJ9jx6UugarFcyy6jqANnNesBAkwwDEPu4PQk5J/Gjc1pqdL3462/M5+88GW15cIb4a3FPCMQXO9ZQnpgrlsfUVlXt1qOnyfZNeikihlcRLrsUbRMUPUOMDPpyK9aBB6HNRXdpBfWr293EssUgwyMMgilY0hjZXtNXX5en9WOZmtbsaZCpiXUbWIA21zZkLNFgcMAeDx6Hn0q3pPiWCe4+wX08YucfI+Cgl/A8hvUGsNPtHw8vwjs8/h24fAZjk2bHt/u/5+u1rdnp3iNFs4oop5WAY3CjmBT/EGHf0oCcY6c2sXs1/l+aNPQl26Lb9wQSv0JJH6Yo1f/U2w7m6ix/31n+War29rqOkQpFbuL+2jXCrJhZVHoCOD+OKhfVINS1q0scPDLFunkilG1lxwPrnPUelM5+VubktVub1FFFM5wooooAKKKKAFoNFBoASiiigAqK4uIrW3ee4cJHGNzMegFOllSCFpZWCogyzHsKx4YJNcuVur1Gjso23W9uwwZCP43H8h+NBcY31ewlvFJq1wNQ1FTFaRfNbwP3/AOmje/oO1RaEh1bUp9dnzsbMNmh6LGDy3/Aj+gFS+J76SG0g0+ywbu/kEKAjIVT99iPQLmte2gS1to4IlCpGoUADGMUjVyahfvt6f8H/ADIrzTbPUI9l5bRyj/aXkfjWHd+HdOj1zSgkcgVfNwvmtj7o966asvUTjXdJ93lH/jlBNKck7J9/yLVvptpacwQKp/vHk/maq+I9HXW9FmtQ3lzY3wSjrG45U/nWpRTIU5KSknqc5pE3/CSaBDNKfs+o2xMbuo+aKVeD+B9K09P1FpZWtL1VivYxlkB4cf3l9R/KsYodA8a7xxY6xw3olwBx/wB9KP0rd1DTo7+NfmMU8Z3RTL95D/h7d6RtU5b+T1XkXKKzdO1KSSU2WooIb2MZIB+WVf7y+3qO1aVMwlFxdmFFFFBIUUUUAFFFFABRRR0oAKa8iRRs8jBFUZLMcACs6bWPMdodKh+2TA43A4iU/wC0/wDQZNOj0xpysmqS/aXByIwMRr+Hf8aC+S3xaDP7SnvgBpEYeNv+XmQER49V7t/L3qa20uOKUT3Dtc3AGPNk7fQdB+FXQABgDApaAcukdCG5tIbuPZMuQDkEHBU+oPas/wC03elfLeo91bA/LcRjLqP9tR6eo/KtaqN/qIt/3Fugnu3HyQg/q3ovvQOLb0tcztZvIdVitdMspI5vt5JZlOQIlxvP6gfU1bbQ4o4FisJXtUUY2AB0PsVbPH0xWTYeH9viS9upLhkvmgjzLCNqgsWyAvQjgdfStoHVLZgpWK8jHVwfLf8ALkH8xSNp2jaMGYer2Oo6fZNcWkUP7tlkkkgleIlAQWG3kdM960XivSN8b36Bv4UeNsfmDVi51GKSCSC4tbpBIpU5iJHI9Rmo9G1S3fR7fzZTvRNj5U5yOD2oByk43aKt5pL6hp0lrfx3l5HKMMkkyKP/AB3FYHg2efwtrL+FtW2qspMtjJnO4f3M9zXcLf2zDKy5+imuV8b2Umt6OZdMtZhfWDieCcjYAR1AJ5PFHmaUZuV6U9Iv8H0Z1l1dJaw72ySThVHVj6CqNtpEc0EkmpRJLcXDbpCf4fRQe2B/Ws/wferrWkwahdMz3uwCQOMeWSOw9D610lPc55p0pOHUyvsWoWMm6wufPh729x2H+y/Ufjn8KkXWrdJlhvlezkY7VE4wHPs3Q1o0yaGOeNo541kRhgqwyDQTzJ/Eh9FR29vFawLDAu2NegznFSUGYUUUUALQaKDQAlFFFACEBgQwyPQ0vSiigDBs9PubrxZdanfx7I7dfIs1JzlSAWb8Tx+Fb1FFBcpuT1CsrUx/xOtHP/TaQf8AkNv8K1azdSH/ABNNJP8A08P/AOinoCnv8n+RpUUUUyDJ8Taa+p6DPFb8XMY823b+7IvK1NoeoPqmiWt3LC8MkiDfG6kFW6H9a0KKRpz+5yMp6lpseowqGYxTRndDMnDRt6j29R0NV9N1OVrhtP1NBFexjII+7Mv95T/Mdq1Kp6lpkWpW4Vy0cqHdFMhw0bdiD/TvQEZJrllt+RcorL07UpDcHT9TAjvYxkEDCzL/AHl/qO1alBMouLswooooJCiiigApGUOpVhlSMEHvS0UAMiijhjCQosaL0VRgCn0UUAFFFZU15PqFxLaaafLSM7ZrojhT/dX1Pv0FBUYtj7vUXe6+w6aBJcf8tHP3YR6n39BVmzsY7QM3Mk0hzJK33mP+e1LZ2UNjbiKBcDqSTksfUnuasUDcltEz7YH+370548qLj/vqtCs62P8AxUF9/wBcov8A2atGgJ7/AHfkFZmmmOG/v7P+JZPOAP8Adf8A+yDVp1mXI+z+ILWZRxcI0Dn6fMv/ALN+dAR1ujSwPQUpGRiiigg4fT1l0LWNQjjBMVlJvEY6tbSHcSB3Ktu/DIrto5FljWSNgysMgjuKxrmxmHi+1vYot0Mls8E59OQVz+v50+wJ0q+Omyn9xJl7Vj2HdD9M8e30pI6qrVRKXW3/AA/+ZsUUUUzlCiiigAooooAWg0UUAJRRRQAUUUUwCiiigArL1Qn+1tHAHH2h8/8Afp61KQgEgkZI6UiouzuLRRRTJCiiikAUUUUAVNR06PUbcI5aORDuilQ4aNvUVU03VJftP9m6rtjvkXKsBhZ1H8S/1HataopraG4eN5oldom3RkjlT6igtSVuWRLRRRQQFFFFABRRRQAUUUUAFIFCjCjA9BS0UwCiilpAMEaiRnCgMwAJx1p1FFABSFFYgsASDkZ7UtFABRRRQAVXurKG8EfnA5ikWRCDggg1YooGm1qgooopiCiiigAooopALRRRQAlFFFMAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKQBRRRQAUUUUAFFFFABRRRQAUUUUAFFFFABRRRTAKKKKACiiikAUUUUwCiiikAUUUUAFFFFMAooooAKKKKQC0GiigBKKKKYBRRRQAUUUUAFFFFABRRRSAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiimAUUUUAFFFFIAooopgFFFFIAooopgFFFFABRRRQAUUUUgFooooASiiimAUUUUAFNklSGNpJXVEUZZmOABTqxfGH/Inap/17P8AyoLhHmko9zYDq0YdWBUjIYHjFV7bU7G8keO1vIJnT7yxyBiPyrKvnKfD+QoSGFhwQenyVgQWttZav4PNlFHCZraUSmNQN48kEZx1555qbm8KKknd9/wVzt/ttr5HnfaIvKzt37xjOcYz9ajm1XT7e48ie9t45f7jyAH8q8jWe407Qfs0zM9rqN4JID/ckWcBl/EDP511lzY2l3rPis3dvFKUt4yrOgJX92eh7Urm8sHGD1en/BS/X8Ds7q/tLGMPeXMUCscAyOFB/Onfa7fy4n8+PZMQI23DDk9h61w+mRR3/iDQI79FuEGjlwso3DduUZwe+KyJ7ae68H6VbWMhilXWXW3YHhSPM2j6UXJWFi7Jv+tf8j1JZonleJJFaRMblB5XPTNPri/BOqf2vrusXLo0coWGOVGGCrqpDD8wa7SmjlrU3SnyPy/IKKKKZkFFFFABRRRQAUUUUAFFFFABRRRTAKhW7t3jV0njZWbYrBhgt6fWpq8o1K4ubbULnSrTP/EqvJNTbHdBtYD8SzflSbsdNCh7ZtXPUGvbVC4a4iXYwRsuPlJ6A+5qKfV9OtZjDc31vFIOqPKAfyrgWk+3eD5dV/5/tZidT6oJlVf0FaX2eebx5q/k6TZ36fuN73DAGMbOwIOam5r9Vir3e1/wt/mdmtzA8hjSZGcKHKhhnaeh+lOimjnjEkMiyIejKcg1574jkudN8eT6pZhmistPi8+FP4omdwSB7dfwrovAbrJ4PtXQ5VixB9RuNO5FTD8lNVE97fidHRRRTOQKKKKYBRRRQAUUUUAFFFFIBaKKKAEooopgFFFFABUF9ZQ6jYzWl0paGZSjgHGQfep6KBptO6Mex8L6dp+8Q/aXR4zEY5rh5F2ntgnFN03wppelXQuLVJS6IUj82ZnESnsoJ4raopWRo61R3vJ6mQ/hjSpNMjsHty1vFL5yAucq+7dnPXqaivvCGk6jfS3dyk5knAEoSd1VwBgAgHBrcoosCrVE7qTMrUPDenaktv5qSRNbrsieCQxsi+mR29qdH4e02G0s7aKArFZSiWEBjw3PJ9ep61p0UWF7SdrXKdrpNnZX11eW0QjmuyDMQeGIGAcVcoooIbbd2FFFFAgooooAKKKKACiiigAooooAKKKKYBVD+xbD7fdXhgBnu4xHMxOdygYxV+ikNSa2MweHtOGjwaYsJFpA6vGgY8FW3Dnr1qC88Kabe6jLfSG5SeUKHMVy6BsDA4BraoosWqtRO6bKK6PZi7kufLLSywC3csxO5BnA/U1Jpum2uk2EdnYR+XBH91c5xTZ9WsLbUorCe6jjuphmOJmwWHtVygUnO1mFFFFBAUUUUwCiiigAooopAFFFFAC0GiigBKKKKYBRRRQAUVT1K9NhbLcbd0ayKJT/AHVJwW/Dr9M1bByAR0NA7O1xaKKrPd+XqMVsy8SozK2e4IyP1pAlcs0UUUCCioLW6S7R2jBARyhz6g4qemNqwUVHcTpa20k8pwkalm+gp0b+ZErgEbgDg9RSC2lx1FFFAgooooAKKKKACiiigAooopgFFFFABRRRSAKKKKAOA+KWgS3emQ61YA/a9Obf8vUpnP6Hn866Lwf4ij8S+HYL1SPOA2TKP4XHWtuRFljZJAGVgQQe4ryfS2b4e/EiTTpTs0vUiDESflXJ4/I8VOzuelS/2ig6X2o6r06r9T1qijrRVHmhRRRTAKKKKACiiigAooopALRRQaAEooqOdJJIHSGQxOR8rgA7T9DTAkorOs9RfzhZ6iqxXWPlx92UDuv+HatGgbi09SOeFLm3khlAKSKVYHuDVDQpnNm9pOcz2b+U2epA+6fxXBrTrIvALDXLe9UYjuR9nn9z/AfzyPxpFw1Tia9ZetoIxZ3pOPslwGPurAof0bP4VqVW1C3F1p08JGdyED69qBQdpIs0VU0u5+16TbTnrJErH64q3QS1Z2M7ScK17GP4Ll/1wf61o1k6Of8AiZauuel0OPqimtVmCqWY4AGST2oLqfEZep5vL+108Z2FvPmI/uqeF/FsfgDWrWVou67M+pyqVN037pT2jXhT+P3vxrVoCenu9goqK5uoLOBprqVIYlGWd2wB+NZbare3/wAujWnyH/l5uQVTHqo6t+lAowctTVmnitojJcSLGi9WY4ArKGsXWoNt0W03xZ/4+rjKRn/d7t9envUlvoUXmLPqUrX9wOd8v3R9FHA/n71qgADAGBQO8I7a/kIM7Ru645xS0UUGYUUUUAFFFFMAooopAR3E6W1tJPJu2RqWbaCTgDPAHWi3uIrq3Se3cPHIoZWHcVIRkc1gWYOhaubF/wDjwu2LWzdo36tH+PUfjQaRipJ9zfooooMwrgPGfhuTxfLfvb/63To1S25+9J95x+RUV3zNtQsegGazPD8Y/ss3HU3Urzk/7x4/TFJ6nRQqSov2kd0Yvw78SnXdAEF2SL+yxFOrfeOOjH/PauurzLxVZz+C/F8PijToybG4bZexr0Ge/wCP869HtLqG9s4rm2cSRSoHRlPBBoXY0xVON1Vp/DL8H1RNRRRVHGFFFFABRRRQAUUUUgFooooASiiigCC7s4b2ExzrkZyCDgqfUHsaoQ3k+myi21Rt8ZOIrrGA3oG9D79DWtTJYo54mjmRXRhgqwyCKC1LSz2H5zVbUbNb/T5bduN6/Kw6q3Yj6HmqI8/RTgl57DsT8zw/1K/qK1Y5UmjV4mDKwyCDnNAWcXdFXSrp7vTo3mwJl+SUDs44P61c61lIfsGvtEeIb5d6e0i/eH4jB/A1q0BNa3XUytFHkSX1meBBcMY/9x/mH6kj8K1ayiTB4pGThLm2wB6srf4NWrQOpvfuZOljbrmrr3Msb/nGB/SpNZk3wx2MZ/eXbbMA8hP4m/AfqRVRb23sPEmom6mSJWhhcbj15ccevSqVpeX+uavcXmmQrFbIPIhupwcjn59qdTyO+OlI25G5c72SX5HRSz22nWYaeRIYY1ABY4A9qzX1S/1D5dGtdiHrc3SlVA9VXq36CrFvokCTrcXjveXC8iSbkKf9lei/hWljHSmZXjHbVmXb6FEJluNQle+uF5Dy/dU+y9BWoBjpRQTigiUnLcKKqXGq2Fq22e7iVv7u8Z/KqZ8QJMxTT7K7un7Yi2L/AN9NgUDVOT1sa9FQ2sk8tsr3UIglPWMPux+NTUEvR2CiiigQVDc3KWsYeUNtzglVJx+VTUUwIoLmG5j328qSr6o2alqlPpVtNN5yBoJv+ekLbCfrjr+OaiP9p2YyNl9H3HCOPp2P6Ui+VPZmlVXUbFNRsmgkJUnlHHVGHRh7imW+q2tw4jLNDL/zzlXY369fwq7QL3osz9JvJbiBobwKt3bnZKB0Pow9iOa0KzNSgaCdNStVJkiG2VB/y0j7/iOo/H1qxJqljDAk011FGkgBUs4G76UFSjzax6i6nKYdLuHX7wjIX3OOP1qW2gW2tYoIxhY1Cj6CsDVvEFncQw21v57tLcwqG8hwn+sXPzEY6ZrpKQ5RlGKuVdS0+31XTprK8TfDMhVhXAeCdRn8MeI7jwhq8hKbi1lK3Rge34/zzXpNcL8TfD8l7pUes6dlb7TT5gK9WUdR+HWh9zpws4yvQntL8H0Z3VFYPg7xDH4l8OQXikCYDZMn91x1/wAfxreqjknCVOThLdBRRRQQFFFFIAooooAWg0UUAJTXdY0LuQqqMknsKdRQBQ/tzTP+f6D/AL7FOGs6cel5Cf8AgYq5tX0H5UbV9B+VBd4dv6+4oNrml8hr6D6eYKyLjVrLSne6068ilgJ3S2ocfiU9D7dD7V02xf7o/KjYv90flQVGUF0/H/gHNahr2lalpIns7+HzoSJkBbDAjnBHUZHH41o23iTSbm2jmS+hxIoYAuARReaTsuDe6YFiuf40I+SYejD19DWDZeJ7DSZr2xuI3jnV/MhtNuXJc8oo785ORxg0jdQjUj7ibt/XYt+INf0u1awv/t0H+j3A3AOCSjDaeO+Mg/hVq31i51tQ2jLHFbsOLmY5J+idfzxXmeseLje3F+mqpH9qBMdvbRp53lAjsQcbvU8/Sq9zqWqXWnwXVvpWrRSSMqrcwlIwzH0CoCc/Wpud6wD5VfR+e36XO+vbOPTPEUsqubm/uLRRDJP82JC5AwOgHPQeldXZW0WnafFboQEiUDLHr6k+56141Y6he6j4pj+1avcaZNax+XEdTUFsnqN23APuRXocGlumG1CyudTyOZGu/MU/8BOB+lNMwxNBwSU5f1+CNu41zTbXPm3cZP8AdQ72P4DJqBNbnugTp+l3Uq9nmAhU/wDfXzfpTLTUdGs/3aRrp7ZxtlhMWT9SAD+BrXSWORQ0cisD0IOc0zhaUfs/f/X6mZs125UEyWlmO6hTKfz4FIdASdt2oXt5cnunnFEP/AVwD+Oa16KZPtJLbQq2+mWVqB9ntIY/91AKtUUUENt7hRRRQIKKKKACiiimAUUUUgILuxtr6ExXcKyKfUcj6HtWe8F9pUZe2nFzbRjJjuGwyj2c/wBfzrXrDuc65qz2P/LhaEG4/wCmr4yE+gHJ/Cg1ptvR7Fez1i48Txv/AGU32O1B2vNJgyH1Cr2+p/CmWum6Z4bvttyEMU4zFPcHc4YDldx9eoH1rU1S0iitHuLfMNzGuInjGCT2XHce1cvcR3cdvcXPi+1YuBujvLc7o7fHIwnUYI5POaR0wtO6jou3X/g/1oa2uamlxBZrBbzmL7bBmVo9ij5x64J/AV0teNa/8VxfacljbWoZ1kQvcE/KSjAhlHXqM8165pt9Hqem297Acxzxh1/GhO4YnDVKNOLnG2/6FmmuiyRsjgMrDBB7inUUzhPKdDLeBfiZNpExK6dqZzASeAT939cr+VerVxPxO8Pvqnh77fZr/pmnnzUI6lRyR/X8K2vB+uL4g8M2t6D+827JR6MODSWjsehif31KNdb7P16P5o3KKKKo88KKKKQBRRRQAtFFBoASiimyKzxsqOUYjAYDOKAHZx1qvc6haWS7ru5ihHbe4GaqnR/NYG6vruYf3fM2A/8AfOKmtdJsLOQyW1rGkh6ybcsfqTyaC7QW7IDrkMgzZQXF36GOMgH8TgUw3Ws3PFtYxWo/vXMuT/3yv+NauAPasqfUZb2ZrTSCCVOJbkjKRew9W9u3egqNnsvvKN29+HFtJqTz3rDKwWSCMAerE7iB75rj9Z8ONcapHp1jPLdeIJl33F80jbbWI8YHseRivRYra20awnmySQpkmlc5ZyBySaxPAdu82lTa1dAG51SVpifRM4UfQCpOylWdOLqR6fi/8vL7zE07w/aeFo4HtbXbqdnl5ix3fa4+jFT7dQO2MVefVrSJbdJLhBDa3zSJg/ej8suuB3+9j8K6zUNOt9TtjDcrkdVZThkPqD2NeZSWGj+HvHVjp98LVI1CyCc5Z2Kk7QR/CTn6HAoehdKaxF3O7kd/a6LBd6L5OsW0dw85MkyuufmP+A4/CsVo7jwNdRtE7z6BIwV0Y5a0JPBB/ue3auutrqC6iEltKkqHoyNkUl3aw3tpLbXKB4pVKup7g0zjjWabU9nuv66j8RzxA/K6OM+oIqg+gaaWLRWywOf44fkP6Vz1u2s+Dn+zNbzavo4/1UkfM0A/ukdwKvnx5oYT/Xy7/wDnn5D7vyxRddSvY1E709V5fqXzpd5Ah+w6rMG7C4AlX+h/Wmi41y1A+0WdveDu1vIUP/fLf/FVQHiPVr4j+x/D85jJ/wBdeOIlPuByauWbeJWvIzfx6YlsfviJ5C4+mRigHGSXv2/C/wCBL/b0cS5vrS6tfUvEWH5rmrVpqtjfD/RLuKU9wrDI+o61bwKp3mkafqGDe2cMxXozoCR9DTMbwe6t/X9dS5RTY41ijVEGFUYA9BTqDMKKKKACkLqOrD86SSNZYyj52sMHBI/UVlP4V0SVt02nQytnOZMt/M0FR5ftM0HvbWP/AFlxEv1cCoG1vS0OG1C2B9PNX/Go4vDujQf6rS7RD6iFf8KvRwRRLtijVB6KMUalP2a2v/X3lJte04KSlx5n+4jN/IVg+FtfWfRw9rYXlzJJK7yOseAWLHucZx0rrioIxisPwegi8PLHjHlzzL+UjUuprFw9nLTquvqJd6jdTS2kcmk3Kq0+cM6c4VmHf1Fcj8Wdbk/4RhLEwTW7zzKWDEcqMnsfXFdZrF3cXcaHStoS3nUyXLfdXnBCjucE+1VvFXhIa54XubOGTddyFZFmk5LMvIHsOo/Gk9jow86dOrCc1ZXPnWvafg94iF5pMujTt+9tTviyeqHt+B/nXldx4Y1m21CWyfTpzPEAWRF3YB6HjtW14U0vxHofiS0vYdLuBtJ3Ky7d64+Yc98VC0Z9Ljo0sRQceZX3Wp9CUVDaXUV9ZxXNs++KVQykdxU1anxTTTsxGUOpVhkEYINecaFu8E+PrjRpzt07VD5tqx6B/wC7+uPyr0iue8Z+Gl8SaI0UR2XkJ8y3l6FWHbPvSZ04apGLdOfwy0f6P5HQ0VyXgXxS2s2T2GpfutVsj5c8bcFscbq62mncxq05UpuEugUUUUGYUUUUALQaKDQAlFFFABTZJEhjaSVgiKMlicACoru8hsofMnbHOFUDLMewA7mqSWk+pSLNqa7IlOY7XORn1f1Pt0oLUdLvYj8yfXCVi329h0Mn3XmH+z6L79fT1rUgt4rWFYreNY41GAqjAFZWp+KdF0ZvKu7yMSjpDH87/wDfI5rKfxzLcoRpHh7Vbl/4TJbmND/wI0ro2VGrNe7GyJPiNqg07wfcohHn3REEa92LHBx+FbHh2zfTvDWnWcow8NsiP9QozXPad4Xv9Z1ePWvFxXzIjm2sY2zHD7k9zXUalqEWm2vmSZZ2OyONfvSMegAo8y6nKoKjDV3u/Xt8iDV9Se1VLazQS3twdsSdh6s3oB/9auOfQba51S6mvP3y2s8dtLO3DMzDLNnscun02iuu0zT5Lfzb/UGD3swy57Rr2RfYfqeapWFl/afhS7/hfUTJLu9CxO0/gAPyo3HTmqafK+yuV7WyQX7Wd0zWeoqMxXkHy/aE9SOhI7gj3rSM+saeP39umoQj+KD5Zf8Avk8H8DSiBNe0K2mYmKcoJI5F6xPjqPx7VNpl/JMXtL5VjvYR86r0cdmX2P6UGcpN6tXtuiSz1azvm2RS7ZR96GQFXX6qeat+Wmc7Fz64qC7060vlxdQK/oehH0PUVT+x6jYf8eNz9qi7Q3J5Uezjn88/WmZWi9nY1elFZUWvRJIIdThksJScAzD9230fofp1rUVgygqQQehFBMouO4tFFFBIUUUUAFFFFMAoqG6eeO2ZrWISyDohbbn8azo/Edqkgi1FJdPlPH+krtU/R/un86RahKSujXopkcscyhonV1PQqciiWaOCJpZnVEQZZmOABQRZ7D65TS3e+1DVNLtm2WkNxveVG5ZXGdq/juyfy9rUdzP4mf8A0ffb6SDzL917n2XuF9+pp+o2v9kahb6raRHyIozBcRRLn93nIbA67Tn8CaR1QjyXi93+D/zNgWsAs/sojUQ7NmwDAx0xVFft2mR+WsTX0CjC7WAlA9OcA/XIq9a3dve26zWkyTRsMhkbIovJvs9lNL/cQt+lMwTadmcnpGoM+v3t8umXjyXeVwVUYVCFHJbHr+daWrrqE1vHcuqWkcEgY7DukCngn0HBz3p0TCxk0oykRqYXEhY4AOAeaddaudSglttHtTeq6lGmf5YeevzfxfhmkdLbc1JLT+kMsIz4f1H7EzM1jdsWgkc52SdShPvyR+PtW/XLvqNrNoCabfs1zqG3ymhg+aQuvG4enIzk1Pp2s3OnW8Nt4oCwTbQFuR/qpPq3QN7d+1BE6cpe91/PzOhopsciSoHidXU9CpyDTqZzHnnj3RbrStQi8W6CNtzbkfaY1HEiep/DrXX+HtctvEWiw6haH5ZB8yZ5Ru4NaUkaTRtHIoZGGGUjgivLUaT4aeNjGdx0LUm+XPSJv/rZ/Kp2Z6MP9ppezfxx2812/wAj1Simo6yIroQysMgjuKdVHnBRRRQAtBoooASmSl1hYxKHcD5VJxk/Wn0UAZ9pprCf7XfuJ7o9Dj5Yx6KP69TWgeRRRQNybepnafoOm6WztZ2kaPIxdnIyxJ9zzWgAB0GKWkZlRSzkBQMkntQOUpSd27kV3dxWVrJcXDbI0GSazNNtJr28/tXUYyjkYtoG/wCWK+p/2j39OlJAra5eLdy/8eELZt0/56t/fPt6fn6VtUFv3Fbr/WhQ1y4a10O7lj+/5ZVPdjwP1IqxZW62thDboMCOMLx7Cs3XCZ73S7EfdmufMk/3YxuH/jwWtmgT0gl31/r8TM0UrEl1aL/y7Tso+h+Yf+hVJqmntdIs9qRHeQ/NE/8A7KfY1CH+zeKvLxhLu23/APA0bB/Rh+VatIcm1LmXUp6dqC30LBlMU8R2zRN1Rv8AD0PerlZmo2cqTjUbAf6TGMOnaZP7p9/Q1csryK+tVmgOQeCD1U9wfemTJK3NHYlkiSVCkqK6nqGGQay5NE8nL6TdSWT9do+eM/VT/TFa1FAoycdjKjv7+0TGqWm8A4821y4PuV6j9avWt9bXsfmWkySr0O05wfQ+hqeqF1o1ndS+dtaGf/nrC2xj9SOv40FXjLfQv0U2NdkaqWLYGMnqadTMwooooAKbJGkqlZUV1PUMMinVn6lrum6TgX93HE5GVjJyx+g60ioxlJ2juVr7R9HtYZLuZfsiRjczxSGMD8iK5yHQb7xOXknv7610nINvDKQzykfxMCPu+xzUrNq3ie/Ex0547KJ8wR3R2IcfxuvVj6L096300S4lG691W5d/SEiJR9AKnc7VJ0VrL3vvsRmy1GyhGdejjjQdZbVAAPwIrNbWrzLC11m11AjqLfT3k/VXIrai8Oaakgkmha6cchrlzLj6bulaSRpGoEaKoHQKMUzH2sV5/JL9DhTHr08/m2ejRozZzMkxtT9dvzA/jUF8vj2S3FhI9gv2l9qMTukAAyckADoOuO9eh1m2jfbdUmuhzFBmGI+pz85/MAfgaLGkcT15Vp8zgr6LXLe8s21rTPNYSYNy8rXKEkH/AJZKBiuiin06WMLq2vkLjHk4+yoPbHB/M1ua1xZxSDqlxER+LgH9CavtGj/eRW+oosE8RzRTat6f8G5g6Eul2uqXNrpTQOkiLOrxuGz/AAnn8j+Nb0kaSoVlRXU9QwyDWXfWVtZXVvqFvBFE8cm2V0QKWRuCCR15wfwrWHIpnPUfM1JGRL4fijcy6VPJp8x5/dcofqh4/lTBqWo6fxq1n5qD/l4tAWB9ynUfrW1RQL2jektSvZ39rfwiWznSZOmUbOD6H0NUfEugW/iPQ5rC5UZYZjfHKMOhFSXehWlxMbiINa3P/PaA7Cfrjg/jVf7Rq+mHF1ENRth/y2hAWVfqnQ/UH8KRcdJKVN6o5f4e6/c2l1N4U10lL2zJEJf+NB29+OR7V6FXnHjbTodchj1zw7Ls1bT8O0eNsjKOeVPPFdL4M8Uw+KNEScELdRjbcRd1b1+hpLsdOKp88fbxVu67P/JnRUUUVR54tFFBoASiiigAooooAKx7nOtXLWiZ+wxnE7f89T/cHt6/l61sU1I1jXbGoUZzgCgqMuXXqKqhFCoAABgAdqWiigkxwrzeL2JH7u3tBg4/iZv8FrYpMAEkDk9aWgqUr2MzV0ZJrG6jXJhuAGx/db5T/MflWnQRnrRQDd0kFY9/DLpdy+p2MZeNsG6gQcuP76j+8B+YH0rYoxmgIy5WRW1zFd2yT27h45BlWHepaZFDHAmyFFRck4UYGafQJ2voFFFFAgooopgFFFFABWP/AGOL7WP7Q1KKMmE7YIwoOMfxMe59B2rYopFRk47BRRRQSFFFFAFTUrg21ixj/wBa5Ecf+8eBUtnbraWcUCdEUDPqfWqh/wBN1lSGzDZg5H96Qjj8hn/vr2rRoLeiSKGtLnRbojqkZcfVeR/KrwO5QR0NRXcYls5oz0ZCP0pbU5tIj6oP5UC+yNvbcXVjNA3R0Iz6e9R6Xctd6ZBNIux2XDr/AHWHBH5g1brP0393cX0GeEnLKPQMA38yaBrWLRoUUUUEBRRRQBR1DRrHUgDcwjzF+7Kh2uv0YcivM9V0e6+G/iOHXdNeW402d9t0h6gE9/6e9etVXvrG31KxltLyMSQyqVZT3FJo68PiZUnaWsXuvIdaXUN7ZxXNs4kilUMjDuDU1cR4Qh1Tw5rU/hy6hkn09VMtpdY4Vc/dJrt6EZVqapzsnddPQWg0UGmYiUUUUAFFFFABRRRQAUUUUAFFFFMAooopAFFFFMAooopAFFFFABRRRTAKKKKACiiigAooooAKKKKQEVvbR20ZWFdoZix9yTkmpaKKYbjXGY2A6kGobFGj0+BJPvKgU/UVYopDvpYKzY/3XiSZO01ur/iCR/UVpUwxIZllKjeqlQ3scZH6CgcXa4+iiigkKKKKACiiigAooooA/9k=)

**Objetivos del curso**

1. Capacidad de utilizar materiales ajenos a la disciplina arquitectónica e incorporarlos como proceso de diseño. Mitologías en ciudades presentes 2021 y futuras 2070. Imaginario de ángeles. Sistemas respiratorios. Trabajo de ilustración.
2. Análisis e interpretación con herramientas propias de documentación sobre ciudades: Berlín, Londres, Moscú, Paris, Viena. Lectura de planos. Trabajo de ilustración.

<https://unvollendete-metropole.de/metropolen-in-europa/>

**Entrega**

* **Láminas:**
  + 2-3 hojas A3. Capacidad de síntesis.
* **Texto:** 
  + 3 palabras fundamentales que definan la propuesta
* **Mapas\_Ciudad:** 
  + Cortes horizontales y verticales
  + Escalas normales ajustadas al tamaño de impresión A3
* **Mitos\_Personajes:** 
  + 3 protagonistas
* **Relato**
  + Descripción en viñetas que combinen imagen y texto
* **Fecha**
  + Viernes 19\_/02 10:30

**Referencias**

* **Aranda & Lasch. Tooling. The Brooklyn Pigeon Project.** The Brooklyn Pigeon Project is an experiment in developing a satellite that records the city as seen by a flock of birds. Using trained pigeons and working with seasoned bird flyers, pigeons that fly in regular spiral patterns over Brooklyn are equipped with wireless video and microphones. Their flight paths capture unconventional portraits both of the city below and of flock motions.

[**http://arandalasch.com/works/the-brooklyn-pigeon-project/**](http://arandalasch.com/works/the-brooklyn-pigeon-project/)

* **Banksy You Are an Acceptable Level of Threat and if You Were Not You Would Know About It** (Carpet Bombing Culture) Hardcover – 28 Mar. 2019 by [Patrick Potter](https://www.amazon.co.uk/Patrick-Potter/e/B00420EA82/ref=dp_byline_cont_book_1)  (Author). **Banksy, Southampton, 2020.** Una nueva obra de Banksy rinde homenaje a los trabajadores sanitarios que luchan contra el coronavirus. Ha sido instalada en el hospital de Southampton. Mide un metro por un metro y ha sido instalado en una de las paredes del hospital que están en la zona de urgencias. Junto al cuadro el artista también dejó una nota: “gracias por todo lo que estáis haciendo. Espero que esto ilumine un poco este lugar, pese a que sea en blanco y negro”. El cuadro permanecerá colgado en el hospital hasta otoño, cuando será subastado para recaudar fondos para el sistema de salud de Reino Unido. “Nuestro hospital ha recibido el impacto directo del virus con la muerte de varios empleados muy queridos de este centro”, [explica a la BBC Paula Head](https://www.bbc.com/news/entertainment-arts-52556544), CEO del hospital. **“Dismaland Park 2015”**

<https://youtu.be/8rGRq1u2geE>

<https://youtu.be/N4mvZB_8qYs>

* **Satrapi, Marjane. Persépolis.** Persépolis es el título de una [novela gráfica](https://es.wikipedia.org/wiki/Novela_gr%C3%A1fica) autobiográfica escrita e ilustrada en blanco y negro por [Marjane Satrapi](https://es.wikipedia.org/wiki/Marjane_Satrapi" \o "Marjane Satrapi). La autora relata las etapas fundamentales que marcaron su vida, desde su niñez en [Teherán](https://es.wikipedia.org/wiki/Teher%C3%A1n) durante la [revolución islámica](https://es.wikipedia.org/wiki/Revoluci%C3%B3n_iran%C3%AD), hasta su difícil entrada a la vida adulta en [Europa](https://es.wikipedia.org/wiki/Europa).[1](https://es.wikipedia.org/wiki/Pers%C3%A9polis_(historieta)#cite_note-1)​ La buena recepción de la crítica hizo de Satrapi una de las autoras francófonas más reconocidas.[2](https://es.wikipedia.org/wiki/Pers%C3%A9polis_(historieta)#cite_note-2)​ En 2007, la [adaptación en largometraje](https://es.wikipedia.org/wiki/Pers%C3%A9polis_(pel%C3%ADcula)) de animación de Persépolis, obra de Vincent Paronnaud y la misma Marjane Satrapi, obtuvo el Premio del Jurado del Festival de Cannes

[**https://vimeo.com/27857533**](https://vimeo.com/27857533)

* **Wenders, Wim. Der Himmel über Berlin** (el cielo sobre Berlín). 1987. Dos ángeles ([Bruno Ganz](https://es.wikipedia.org/wiki/Bruno_Ganz) y [Otto Sander](https://es.wikipedia.org/wiki/Otto_Sander)) observan el mundo, en especial [Berlín](https://es.wikipedia.org/wiki/Berl%C3%ADn). No pueden cambiar la vida de los hombres ni darse a conocer; solo pueden darles ganas de vivir e intentar reconfortarlos en sus momentos de dolor. El deseo de formar parte de la vida mortal es tan grande en uno de ellos, que incluso está preparado para sacrificar su inmortalidad por él.
* **Junya Ishigami**. **Architecture as air**. <https://vimeo.com/441190663>. Rock Construction <https://vimeo.com/318480374>
* **Moebius, Arzach**. Arzach es una serie de cuatro [historietas fantásticas](https://es.wikipedia.org/wiki/Historietas_fant%C3%A1sticas) del autor francés [Jean Giraud](https://es.wikipedia.org/wiki/Jean_Giraud), que entonces firmaba como Moebius, publicada entre [1975](https://es.wikipedia.org/wiki/1975) y [1976](https://es.wikipedia.org/wiki/1976) en la revista [Métal Hurlant](https://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9tal_Hurlant" \o "Métal Hurlant), que constituyó una auténtica revolución para el [cómic](https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%B3mic) de la época. El magnífico dibujo de Moebius, junto con unos argumentos que él mismo define como "sin pies ni cabeza" y la ausencia de palabras, dan al lector la posibilidad de sumergirse en un mundo distinto. El propio Moebius ha confesado que el dibujo de Arzach fue algo muy personal para él, pues está basado en sus propios sueños.

<https://lacomicteca.com/arzach-moebius-resena-comic/>

* **Alan Moore / Eddie Campbell. From Hell**. Reedición de la obra completa de Moore y Campbell revisada y complementada con comentarios de Alan Moore en esta revisión del mito de Jack el Destripador, a su vez disección despiadada de la sociedad victoriana. Esta famosa novela gráfica ha sido galardonada con los prestigiosos premios Eisner y Harvey en diversas categorías.

<https://dimensionincandescentedotcom.wordpress.com/2018/06/20/from-hell/>

* **Superstudio.** Superstudio fue un grupo arquitectónico italiano desarrollado entre los años 1966 y 1978. Enmarcado en el antidiseño, se fundó en Florencia en 1966, en paralelo al grupo Archizoom. Estaba compuesto por los arquitectos Adolfo Natalini, Piero Frasinelli y Cristiano Toraldo di Francia.

<http://oa.upm.es/49484/1/TFG_Traspaderne_Figueroa_Almudena.pdf>

* **Studio Ghibli. Hayao Miyazaki / Kazuo Oga.** Es un estudio [japonés](https://es.wikipedia.org/wiki/Jap%C3%B3n) de [animación](https://es.wikipedia.org/wiki/Animaci%C3%B3n), considerado por la crítica especializada y muchos cinéfilos como uno de los mejores estudios de animación del mundo en la actualidad. Seis de las películas de Studio Ghibli se encuentran entre las 10 películas de anime más taquilleras realizadas en Japón, siendo [El Viaje de Chihiro](https://es.wikipedia.org/wiki/El_viaje_de_Chihiro) (2001) la segunda más alta, recaudando más de 360 ​​millones de dólares en todo el mundo. Muchos de sus trabajos han ganado el premio Animage Anime Grand Prix, y cuatro han ganado el Premio de la Academia Japonesa de Animación del Año . Cinco de las películas de Studio Ghibli han recibido nominaciones al [Óscar](https://es.wikipedia.org/wiki/Premios_%C3%93scar). El Viaje de Chihiro ganó el [Oso de Oro](https://es.wikipedia.org/wiki/Oso_de_Oro) en 2002 y el Premio de la Academia a la [Mejor Película de Animación](https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:%C3%93scar_a_la_mejor_pel%C3%ADcula_de_animaci%C3%B3n) en 2003 . Totoro, un personaje de [Mi vecino Totoro](https://es.wikipedia.org/wiki/Mi_vecino_Totoro) , es la mascota del estudio

<https://www.ghibli.jp/info/013344/>

* **Charles and Ray Eames. Power of Tan, 1977.**

<https://vimeo.com/220494102>

**E\_02\_Multicentralidades**

**Introducción**

El curso de proyectos 3 se centra en analizar y proponer desde diferentes métodos gráficos nuevos sistemas de almacenamiento de datos y de distribución logística de dotaciones sanitarias en una ciudad europea representativa: Berlín.

Patrón de fondo

Descripción generada automáticamente

Junya Ishigami. Small images, Publicado por Lixil, 2012

**E\_02\_Multicentralidades**

**Programa**

“¿Cómo podemos dar forma a la ciudad del futuro? El Architekten- und Ingenieur-Verein zu Berlin tiene como objetivo fertilizar el debate mediante la organización de un Concurso internacional de ideas de diseño urbano para Berlín-Brandenburgo 2070, coincidiendo con el centenario de este año de la fundación de (Gran) Berlín. Buscamos visiones e ideas urbanísticas para el futuro. El concurso tiene sus raíces en el concepto de europeo región metropolitana como proyecto político, social, económico y cultural. Lograr el desarrollo sostenible significa reunir el pasado y el futuro en un enfoque integrado.” Bases del concurso.



Josef Brix and Felix Genzmer, submission to Greater Berlin Competition: green space map,

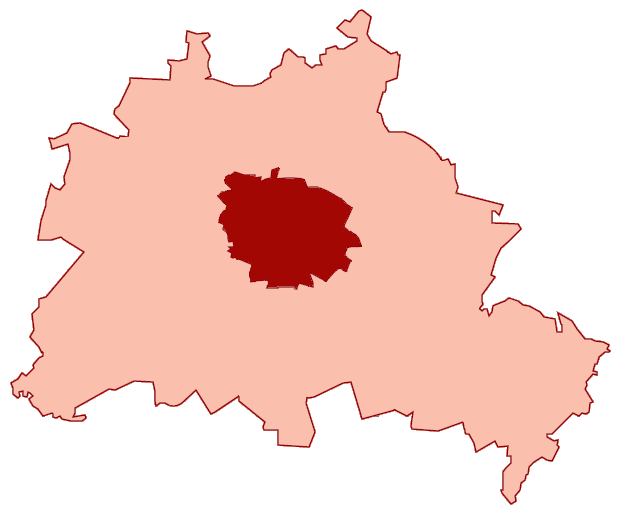
scale 1:60,000, 1910. Source: TU Berlin Architekturmuseum, Inv. No. 20122

El Gran Berlín fue subdividido en 20 [barrios](https://es.wikipedia.org/wiki/Distritos_y_localidades_de_Berl%C3%ADn) (Verwaltungsbezirke) en:

* 7 Barrios del viejo Berlín (Alt-Berlin):

[Mitte](https://es.wikipedia.org/wiki/Mitte), [Tiergarten](https://es.wikipedia.org/wiki/Tiergarten" \o "Tiergarten), [Wedding](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Wedding_(Berl%C3%ADn)&action=edit&redlink=1), [Prenzlauer Berg](https://es.wikipedia.org/wiki/Prenzlauer_Berg), [Kreuzberg](https://es.wikipedia.org/wiki/Kreuzberg) y [Friedrichshain](https://es.wikipedia.org/wiki/Friedrichshain" \o "Friedrichshain);

* 1 Barrio por cada una de las 7 ciudades independientes: [Charlottenburg](https://es.wikipedia.org/wiki/Charlottenburg), [Köpenick](https://es.wikipedia.org/wiki/K%C3%B6penick), [Lichtenberg](https://es.wikipedia.org/wiki/Lichtenberg), [Neukölln](https://es.wikipedia.org/wiki/Neuk%C3%B6lln), [Schöneberg](https://es.wikipedia.org/wiki/Sch%C3%B6neberg), [Spandau](https://es.wikipedia.org/wiki/Spandau) y [Wilmersdorf](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Wilmersdorf&action=edit&redlink=1)
* 7 Barrios nuevos creados con el resto de las áreas añadidas, cada uno nombrado a partir de la mayor villa en el área: [Pankow](https://es.wikipedia.org/wiki/Pankow), [Reinickendorf](https://es.wikipedia.org/wiki/Reinickendorf), [Steglitz](https://es.wikipedia.org/wiki/Steglitz), [Tempelhof](https://es.wikipedia.org/wiki/Tempelhof), [Treptow](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Treptow&action=edit&redlink=1), [Weißensee](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Berlin-Wei%C3%9Fensee&action=edit&redlink=1) y [Zehlendorf](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Zehlendorf_(Berl%C3%ADn)&action=edit&redlink=1)



* Regiones Gran Berlín

Mapa

Descripción generada automáticamente

* Mapa trenes Gran Berlín

Diagrama

Descripción generada automáticamente

* Mapa tranvías Gran Berlín

Mapa

Descripción generada automáticamente

* Mapa de metro subterráneo y superficial

Mapa

Descripción generada automáticamente

Berlín Central:

Alexanderplatz\_El centro de Berlín Este & Breitscheidplatz\_El centro de Berlín Oeste

Una torre alta de un edificio

Descripción generada automáticamente Torre en medio de la ciudad

Descripción generada automáticamente

* **Fase 1 Concurso presentaciones:** 
  + Archipelago Lab: An Atlas of Urban Islands for Berlin
  + Little Big Berlin
  + The Car-free Octopus
  + Etc…
* **Fase 2:**

Dentro del área Gran Berlín elegir y analizar una de las propuestas presentadas al concurso “Berlin-Branderburg 2070”de la Fase 1 y otra de la Fase 2. Dibujar secciones conceptuales que reflejen la acumulación de datos y los lugares donde están situados. Presentar modelos a la propuesta analizada como esquemas tridimensionales muy básicos y concentrar el trabajo en fragmentos representativos. Propuestas de torres futuras y grandes superficies de infraestructuras azules. Trabajo en grupo (1 semana) Trabajo individual (2 semanas).

**Objetivos del curso**

1. Manejo de herramientas digitales y analógicas para afrontar grandes escalas territoriales y representar situaciones complejas con un lenguaje directo y comprensible incorporando las secciones atmosféricas a las territoriales. Multicentralidad: Estrellas. Ciudades y redes, atacando a gran escala. Transformaciones en el territorio por las nuevas infraestructuras tecnológicas
   * Mapa estelar Berlin-Branderburgo. La topografía del área de Berlín fue moldeada por glaciares y cursos fluviales cambiantes. El paisaje rural está formado por campos agrícolas y reservas naturales como los bosques. El río Spree serpentea en una vibrante red de ríos y afluentes. Algunos de ellos son naturales, otros han sido creados o están regulados artificialmente. La abundancia de diferentes condiciones creadas por el agua que fluye produjo las estructuras urbanas y sus diferentes funciones en las respectivas regiones.
   * Establecer áreas de trabajo. Seleccionar áreas disponibles para futuros usos: Terrenos baldíos, totalmente dedicados a la infraestructura, contaminados hasta cierto punto, con condiciones ecológicas e hidrológicas borradas, con una presión cada vez mayor para un desarrollo urbano denso.
     + Relieve & Agua: Describir los flujos de agua pueden determinar la creación del paisaje y la forma de relieve
     + Relieve & Actividades sociales: Describir los flujos y actividades de las personas pueden definir la creación del paisaje y la forma de relieve en la ciudad.
     + Construcciones & Multiplicidad de usos: Analizar la edificabilidad, densidad y uso / programa del edificio pueden determinar la construcción de edificios y manzanas.
     + Construcciones & Viento: Análisis de la forma urbana y el medio ambiente en la creación de paisajes sociales y barrios en la ciudad.
2. Elaboración de prototipos. Prototipo:
   * Un original o primer modelo de algo a partir del cual se copian o desarrollan otras formas.
   * Alguien o algo que tiene las cualidades típicas o esenciales de un grupo, tipo, etc.
   * Un primer ejemplo o un ejemplo temprano que se utiliza como modelo para lo que vendrá después; Una primera forma a gran escala y generalmente funcional de un nuevo tipo o diseño de una construcción. <http://www.merriam-webster.com/dictionary/prototype>.

Diagrama, Dibujo de ingeniería

Descripción generada automáticamente

**Concursos internacionales**

* International Urban Design Ideas Competition for Berlin-Branderburg 2070. 100 years of (Greater) Berlin. An uncompleted Project.

Construction, Health, Digitalization, Energy VS Mobility, Work, Housing and Recreation

<https://unvollendete-metropole.de/en/international-urban-planning-competition-forberlin-brandenburg-2070/>

**Fase 1**

Los criterios centrales para evaluar la Fase 1 incluyen:

• Concepto espacial básico

• Concepto general reconocible y calidad de presentación

• Orientación futura del concepto

• Evaluación de la sostenibilidad en contextos transversales de planificación, espacio abierto, medio ambiente, naturaleza, vivienda, población y asuntos sociales, economía.

**Fase 2**

Los criterios centrales para evaluar la Fase 2 incluyen:

• Consideración de las características especiales de la región metropolitana de Berlín

• Fortalecer y ampliar la red de centros

• Crear viviendas atractivas, social y funcionalmente diversas y locales comerciales

• Crear espacios públicos atractivos, especialmente a lo largo de las carreteras principales

• Implementación del cambio hacia la movilidad sostenible

• Implementación del cambio a la energía verde

• Proteger y expandir los espacios verdes urbanos,

• Integración de grandes proyectos industriales y de infraestructura

• Puesta en marcha de la revolución digital

• Establecimiento del cambio económico y social

• Conservación de las características urbanas existentes valoradas

**Entrega**

* **Láminas:**
  + 10 hojas A3. Capacidad de síntesis.
* **Texto:** 
  + Síntesis en grupo de la Presentación de una Propuesta del Concurso Fase 1 y otra Fase 2
  + Crítica constructiva de la Propuesta proyectada
  + Anexo a la Propuesta. Desarrollo individual de uno de los detalles de la propuesta
* **Mapas\_Ciudad:** 
  + Orientación y comparación entre ciudades
  + Escalas normales ajustadas al tamaño de impresión A3
* **Secciones\_Ciudad:** 
  + Estratos atmosféricos y subterráneos
* **3D modelos\_Fragmentos ciudad**
  + Esquemas en 3D del desarrollo de la propuesta
* **Fecha**
  + Viernes 12\_/03 10:30

**Referencias**

* **Sloterdirj, Peter, Esferas III: Espumas**. Siruela ediciones, Traductor Isidoro Reguera. 2004.  Espumas ofrece ahora una teoría filosófica de la época actual en la que se destaca que la vida se desarrolla multifocalmente. La imagen alegre de la espuma sirve para recuperar el pluralismo de las invenciones del mundo y para formular una interpretación antropológico-filosófica del individualismo moderno que va más allá de las descripciones existentes. Con ello Espumas responde a la pregunta de cuál es la naturaleza del vínculo que reúne a los individuos, formando lo que la tradición sociológica llama «sociedad».
* **Latour, Bruno. Políticas de la Naturaleza: por una democracia de las ciencias,** Barcelona, 2013.  Hasta el momento, se habían unido dos conceptos que existían previamente (el de naturaleza y el de política) sin advertir que éstos se habían construido, como una oposición, como una dicotomía que imposibilita todo acercamiento, toda síntesis, toda combinación.
* **Soriano, Federico. Fisuras Nº 6. 2002, Diagramas** (pdf colgado en el Drive carpeta referencias)

http://re-des-dai2.blogspot.com/2012/02/el-diagrama.html

* **Charles and Ray Eames. Power of Tan, 1977.**

<https://vimeo.com/220494102>

* **Topos**. Landscape Architecture review.

<https://www.toposmagazine.com/>

* **Smithson, Allison & Peter**. Berlin Ha.

<http://hacedordetrampas.blogspot.com/2011/02/proyecto-berlin-hauptstadt-de-ap.html>

* **Video Roykksop**: Remind Me.

<https://youtu.be/VF8LMQQ0rEw>

* **Groundscape**. el reencuentro con el suelo en la arquitectura contemporánea, EditoriaL GG, Barcelona, 2005
* **Grounding Metabolism**. New Geographies 06, GSD Harvard University, Edited by Daniel Ibañez & Nikos Katsikis.
* **Bracket: Architecture, Environment, Digital Culture Almanac** 4. Bhatia, Neeraj; White, Mason AR+D, 2020 SKU: S0285. <https://brkt.org/>

<https://brkt.org/issue/contents/all/382/esp-estuary-services-pipeline/4/bracket-goes-soft>

* **InfraNetlab**

<http://www.infranetlab.org/>

**E\_03\_Centros de datos**

**Introducción**

El curso de proyectos 3 se centra en analizar y proponer desde diferentes métodos gráficos nuevos sistemas de almacenamiento de datos y de distribución logística de dotaciones sanitarias en una ciudad europea representativa: Berlín.

* **Fase 3**:

En la ciudad de Berlín, localizar los centros de almacenamiento de datos. Propuestas de ubicación de nuevos centros de datos. Micro-redes en espacios públicos. Nuevas dotaciones de infraestructuras. Presentación en 2D de planos técnicos precisos a diferentes escalas. Trabajo individual 4 semanas.

**Imagen que contiene exterior, agua, edificio, hidrante

Descripción generada automáticamente**

**Objetivos de Curso**

1. Entender el territorio de las redes sociales y de los recursos tecnológicos comprendiendo todo lo que supone el almacenamiento y la necesidad de mantener material sensible en envolventes adecuadas y la transformación paisajística que ello supone.

* NTT's Global Data Centers. Centros de datos en Berlín. Berlín está muy bien conectada con una sofisticada red de transporte público y amplios enlaces aéreos y ferroviarios. Berlín es el lugar ideal para que prosperen la creación de empresas tecnológicas, con condiciones de vida realmente económicas, una gran cantidad de talento laboral y una cultura de innovación y creatividad. Es el segundo mercado de centros de datos más grande de Alemania, detrás de Frankfurt. El mercado está preparado para crecer, con un reciente aumento de la actividad. El BCIX, Berlin Commercial Internet Exchange, reside en la ciudad y actualmente cuenta con 79 miembros, lo que lo convierte en uno de los puntos de intercambio de Internet más grandes de Alemania por membresía. Transformaciones: Berghain (From Power station to a Temple of Techno)

**Referencias**

* **Eliasson Olafur. In Real Life**. Edited by Mark. **Ice watch. 2018.** Londres. A collaboration between Eliasson and geologist Minik Rosing. Ice Watch seeks to communicate the urgency of climate change and to raise awareness of the need for concerted global action. Large blocks of Greenlandic glacial ice, harvested from the sea, are presented in a prominent location to provide a direct and tangible the experience of the reality of melting Artic Ice. **“ Din Blinde Passage 2010”.**
* **UNStudio. UNSsense.** UNSense is based in the Freedom Lab Campus, a crossover innovation hub in Amsterdam. <http://unsense.com/about-unsense/>.
* **OMA\_SANAA\_Zollverein**

[**https://www.metalocus.es/es/noticias/ruhr-el-museo-del-ruhr-en-zeche-zollverein-por-oma**](https://www.metalocus.es/es/noticias/ruhr-el-museo-del-ruhr-en-zeche-zollverein-por-oma)

**E\_04. Dotaciones sanitarias**

**Introducción**

El curso de proyectos 3 se centra en analizar y proponer desde diferentes métodos gráficos nuevos sistemas de almacenamiento de datos y de distribución logística de dotaciones sanitarias en una ciudad europea representativa: Berlín.

* **Fase 4:**

A lo largo del río Spree y su red de canales localizar solares y lugares públicos para ubicar micro-sistemas dotacionales sanitarios. Artefactos-piezas que actúen sobre la atmósfera y el tratamiento de residuos y del agua. Depuradoras, Centros de gestión de residuos de los centros hospitalarios, Centros de tratamiento logísticos de medicamentos, Centros de impresión 3D, Almacén de productos de desinfección, Sistemas de distribución de EPI’s, Centros de drones, etc. Elegir uno de los centros propuestos y detallar su configuración. Toda la micro-infraestructura recoge aquello que no está en los hospitales. Presentación gráfica audiovisual, video 3 min. Trabajo individual. 4 semanas.

**Un puente sobre el agua

Descripción generada automáticamente**

**Objetivos de Curso**

1. Desdibujar y revisar críticamente los esquemas actuales que rigen los complejos hospitalarios, siguiendo los avances científicos, objetivos y futuristas que sigue la biomedicina y la robótica. Centros de logística de dotaciones sanitarias.

* Localización de los centros asistenciales en Berlín, principalmente a lo largo de las vías fluviales y diseñar propuestas adaptables con vista a 2070. No tiene sentido intentar predecir la evolución política, sanitaria o económica de los próximos 50 años. Una mirada rápida al pasado lo aclara. Sin embargo, hay desafíos que sabemos que persistirán mucho más allá de 2070: las estructuras robotizadas y las prótesis avanzarán, que el clima cambiará y que, en promedio, Berlín se volverá más cálido y seco con consecuencias para la producción de alimentos, medicamentos y la biodiversidad.

<https://vimeo.com/495716066?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com>

Zoonosis: el virus se transfiere de animales a humanos debido a las pérdidas de hábitat.

¿Cómo se relacionan los paisajes lejanos e invisibles de donde provienen los materiales con los paisajes urbanos altamente visibles donde se instalan esos mismos materiales?. Jane Hutton

El peso de las instalaciones es más fuerte respecto a los costes de construcción. El porcentaje de obra civil es de un 45% del total del coste de la obra, frente al 55% que suponen las instalaciones, en las cuales no se incluyen, por descontado, las equipamientos asistenciales.

1. Climatización (Cl). 2. Suministro de energía eléctrica (EE). 2.1. Acometida y transformación 2.2. Iluminación 2.3. Fuerza 2.4. Emergencia 3. Suministro de fluidos (SF). 3.1. Agua caliente y fría Unidades Didácticas de la ENS \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ página 39 Tema 12.1 Arquitectura Sanitaria y Hospitalaria 3.2. Gas industrial 3.2. Gases medicinales. 3.2.1. Propios 3.2.1.1 Oxígeno medicinal 3.2.1.2 Aire comprimido 3.2.1.3 Vacío 3.2.1.4 Protóxido 3.2.2 Auxiliares 3.2.2.1 Gases de utilización diagnóstica 3.3. Fluidos especiales 3.3.1 Alcohol 3.3.2 Aguas tratadas 4. Comunicaciones (CO) y (TE). 4.1. Voz. Telefonía e intercomunicación 4.2. Datos e imagen 4.3. Transportes 4.3.1 Elevadores 4.3.2 Tubos neumáticos 4.3.3 Transp. automatizados 5. Seguridad (SE). 5.1. Detección y protección incendios 5.2. Seguridad interna 6. Instalaciones de apoyo (IA). 6.1. Clínicas 6.1.1. Esterilización 6.1.2. Especiales 6.1.2.1. Hemodiálisis 6.1.2.2. Protección radiológica 6.1.2.3 Especiales Unidades Didácticas de la ENS \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ página 40 Autor: Alfonso Casares 6.2. Hoteleras 6.1.1. Cocinas y dist. comida 6.1.2. Lavado y dist. ropa 7. Producción energía (PE). 7.1. Térmica y frigorífica 7.2. Cogeneración 8. Eliminación residuos (ER). 8.1. Saneamiento y depuración 8.2. Eliminación de basuras. Hornos 9. Acometidas Conexión con redes exteriores (AC). 10.Controles centralizados de las instalaciones (CC).

**Referencias**

* **Hutton, Jane. Reciprocal Landscapes: Stories of Material Movements,** Landscript 5: Material Culture, and Wood Urbanism: From the Molecular to the Territorial, co-edited with Daniel Ibanez and Kiel Moe.
* **AAVV, Arquitectos vías respiratorias**, Revista número 2/2010. Información del Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España. <http://www.ignacioborrego.com/wp-content/uploads/revistascscae/101213Arquitectos189V%C3%ADasrespiratorias.pdf>
* **Cedric Price Works 1952-2003: A Forward-Minded Retrospective.** Edited by Samantha Hardigham. Graphic design by Wayne Daly. Co-published with AA Publications, Architectural Association Hardcover, two volumes: 912 pages and 512 pages. Projects: Berlis, Citlin.

<https://www.cca.qc.ca/en/archives/380477/cedric-price-fonds/396839/projects/406618/berlin>

* **River. Space. Design**. Birkhauser. <https://issuu.com/birkhauser.ch/docs/river-space>. River.Space.Design is a systematically organised reference book for the design and planning of river spaces. These designs typically have to reconcile flood control, ecological considerations and the creation of open sapces, all within tight space constraints.
* **Colomina, Beatriz. X-RAY ARCHITECTURE** (inglés) Tapa dura – 30 junio 2018. Illuminates the hidden relationship between building and body; This book explores the impact of medical discourse and diagnostic technologies on the formation, representation, and reception of modern architecture. It challenges the normal understanding of modern architecture by proposing that the architecture of the early twentieth century was shaped by the dominant medical obsession of its time: tuberculosis and its primary diagnostic tool, the X-ray. If architectural discourse has from its beginning associated building and body, the body that it describes is the medical body, reconstructed by each new theory of health. Modern architects pre-sented their architecture as a kind of medical instrument for protecting and enhancing the body. X-ray technology and modern architecture were born around the same time and evolved in parallel. While the X-ray exposed the inside of the body to the public eye, the modern building unveiled its interior, inverting the relationship between private and public. Colomina suggests that if we want to talk about the state of the art in buildings, we should look to the dominant obsessions about illness and the latest techniques of imaging the body-and ask what effects they may have on the way we conceive architecture.