



د پرنس جورج کاؤنٹی عامه بنوونځي

بنوونځي نقشه کولو ۲ مرحله
۶۵٪ جی ایم پی بیان کړی

د مارچ ۵، ۲۰۲۴

به ارتباط سره:

پرکینز ایسٹمن معماران DPC
R. Mcghee & Associates-
PLLC سایت برادلی طراحی

باغچي معماران همکارانو کمپنی دلون
همپتون. همکاران بون LLC
لوتريو توماس LLC

مشاور انجینر هلر و متزگر PC
ترافییک مشاور CMTA Inc
انجینران هلر و متزگر طراحی ترافییک
گروپ پلی سونیک
غذا طراحی خدمات نیکوس گریش



زما د بنوونځی لومړی ورځ

بېرته بنوونځی ته تلل

1. د معیاری ډیزاین 5

- 6 1.1 ابتدایي نمونه
- 21 1.2 داخلي ډیزاین
- 24 1.3 پایښت

2. ساحه ۲۷

- ۲۸ 2.1 مدنی بیان
- ۳۰ 2.2 د باغچي معماري بیان

3. ساختمانی سیستمونه 3

- ۳۴ 3.1 ساختمانی بیان- ابتدایي ښوونځي
- ۳۵ 3.2 جوړښتی بیان- رابرت فروست K-8
- ۳۷ 3.3 سیستمونه - ابتدایي ښوونځي MEP / FP / AV / IT
- ۴۰ 3.4 سیستمونه - رابرت فروست K-8 MEP / FP / AV / IT
- ۴۲ 3.5 د خوړو د خدماتونه



The image is a 3D architectural rendering of a modern interior space. It features a large, curved window wall that looks out onto a lush green landscape with trees. A prominent, thick, light-colored wooden pillar stands in the foreground. The ceiling is white with recessed lighting. The overall atmosphere is bright and airy. A semi-transparent blue banner is overlaid across the middle of the image, containing the Persian text 'د معماری پیزاین' in a dark blue, stylized font.

د معماری پیزاین

1.1 لومړی نمونه طرحه

"رابرت فروست" د سرک شتون"



د پروژې ډیزاین:

د پرمختللي زده کړې ملګرتيا (PEP) دې د دوو ماډل ښوونځيو لپاره پلانونه جوړ کړي دي. يو ابتدايي ښوونځی او بل PK-8 ښوونځی دا دوه پلانونه د لارښوونې مشخصاتو او د فعاليت معيارونو په پلي کولو سره جوړ شوي، او همدارنگه د نورو کلیدي معيارونو په واسطه چې په ځانګړې توګه د PGcps لخوا روښانه شوي او په دې برخه کې نور تشریح شوي.

لکه څنګه چې د ډیزاین کار پرمختګ وکړ، تیم کار وکړ چې په مستقیم ډول دا دوه پروتوټایپونه د هرې ځانګړې ساحې سره يوځای کړي.

"مارګریټ برنت" د سرک شتون"

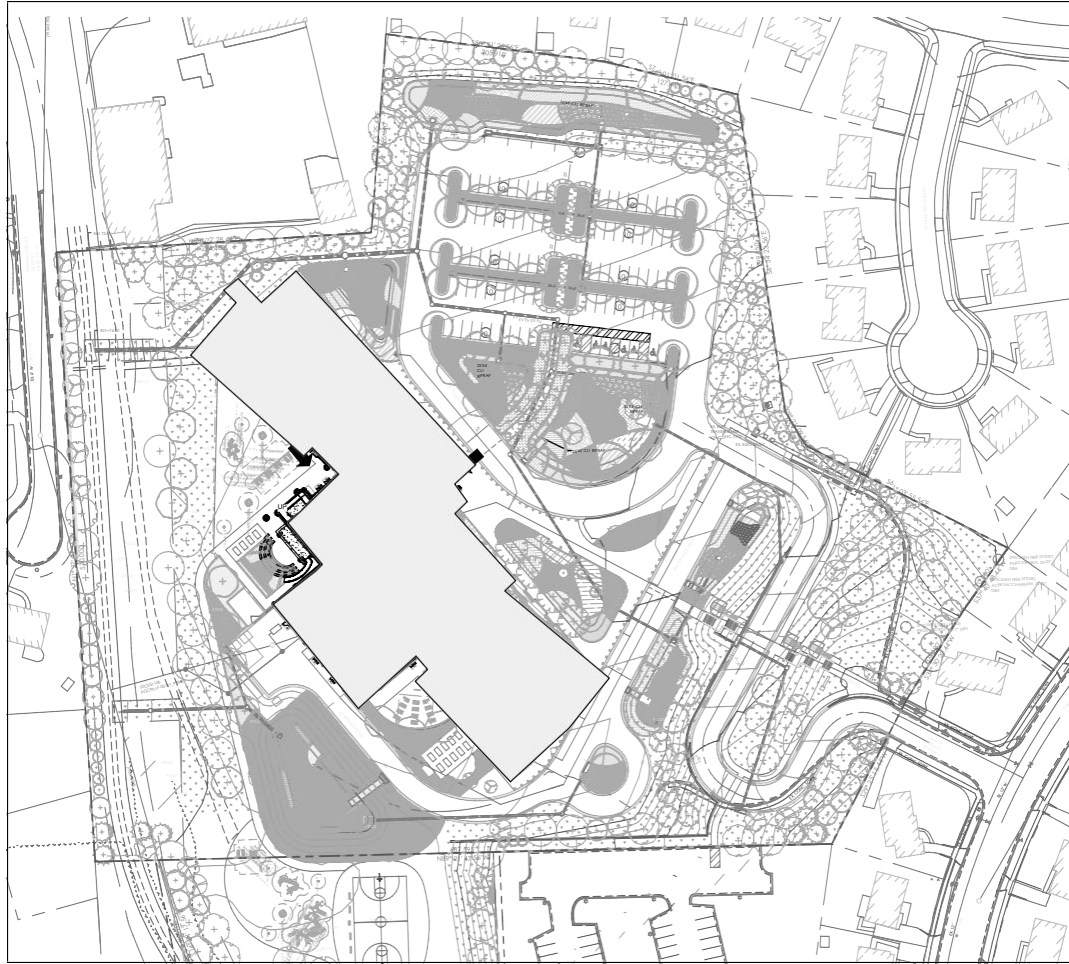


1.1 نمونه طرحه : ابتدایه ورکتون نه تر ۵ ټولگی پوری

PK-5 نمونه "دوهم منزل"

لکه څنگه چې په ښي خوا کی ښودل شوي، د ابتدایي ښوونځيو لپاره دوه پور "فلايټ" پروټوټایپ مارگریت برنیټ ته پلي شوی و. پلان برنامہ په دوه "وزرونو" کی تنظیموي چې د ښوونځي په زړه کی سره یو ځای کيږي، کوم چې اصلي دروازه، کیفیتیریا او د رسنیو مرکز لري. د ودانی د ننوتلو څخه، زده کونکي د یو خوشحاله کنډک لاندې ښه راغلاست ویل کيږي او مستقیم دوه پوریز خوارو ځای ته د سټیج او هاخوا لیدونو سره. د رسنیو مرکز د لابی کین اړخ ته موقعیت لري، او لوبغالي ته د ننوتلو دروازه مستقیم د لوی زینی شاته لیدل کیدی شي.

د داخلیدو دهلیزونه دواړه کین او ښي اړخونو سره وصل دي او په اسانۍ سره لیدل کيږي، حتی د کوچنیو اوسیدونکو لپاره ودانی ساده او اسانه کوي. په 2 "وزرونو" او 2 پورونو کی خبریږي، دلته 4 ټولگی "کاوندی" شتون لري، هر یو د همکارۍ زده کړی ساحه او نور ملاتړ ځایونه لري. "ځانگړي" پروگرامونه لکه STEAM، هنر او میوزیک د ودانی په مرکز کی موقعیت لري ترڅو ټولو ته اسانه لاسرسی ومومي او د ښوونځي زړه د داسې ځای په توگه تقویه کړي چې ټول عمرونه سره یوځای کيږي.



مارگریت برنیټ لومړنی ښوونځی

1.1 نمونه طرحه

برنت - منزل پلان
 نومری منزل



DEPARTMENT	
	ACADEMIC - CORE
	ACADEMIC - EXTENDED
	ADMINISTRATION
	BUILDING SUPPORT
	CIRCULATION
	DINING
	MEDIA CENTER PERF
	ARTS
	PHYS ED
	SPEC ED
	SUPPORT
	VISUAL ARTS

0' 16' 48'

دفتر
اکادمیک - هسته
اکادمیک - تمديد شوی
اداره
ساختمان ملاتر
جریان
طعام خانه
راسنیز مرکز
هنرونه
فزیک
خاص
ملاتر
بصری هنرونه

د منزل پلانوپه اړه د نورو معلوماتو لپاره د نقشې سیت ته مراجعه وکړئ.

1.1 نمونہ طرحہ

برنت - منزل پلان
دوہم منزل



DEPARTMENT	
	ACADEMIC - CORE
	ACADEMIC - EXTENDED
	ADMINISTRATION
	BUILDING SUPPORT
	CIRCULATION
	DINING
	MEDIA CENTER PERF
	ARTS
	PHYS ED
	SPEC ED
	SUPPORT
	VISUAL ARTS

0' 16' 48'

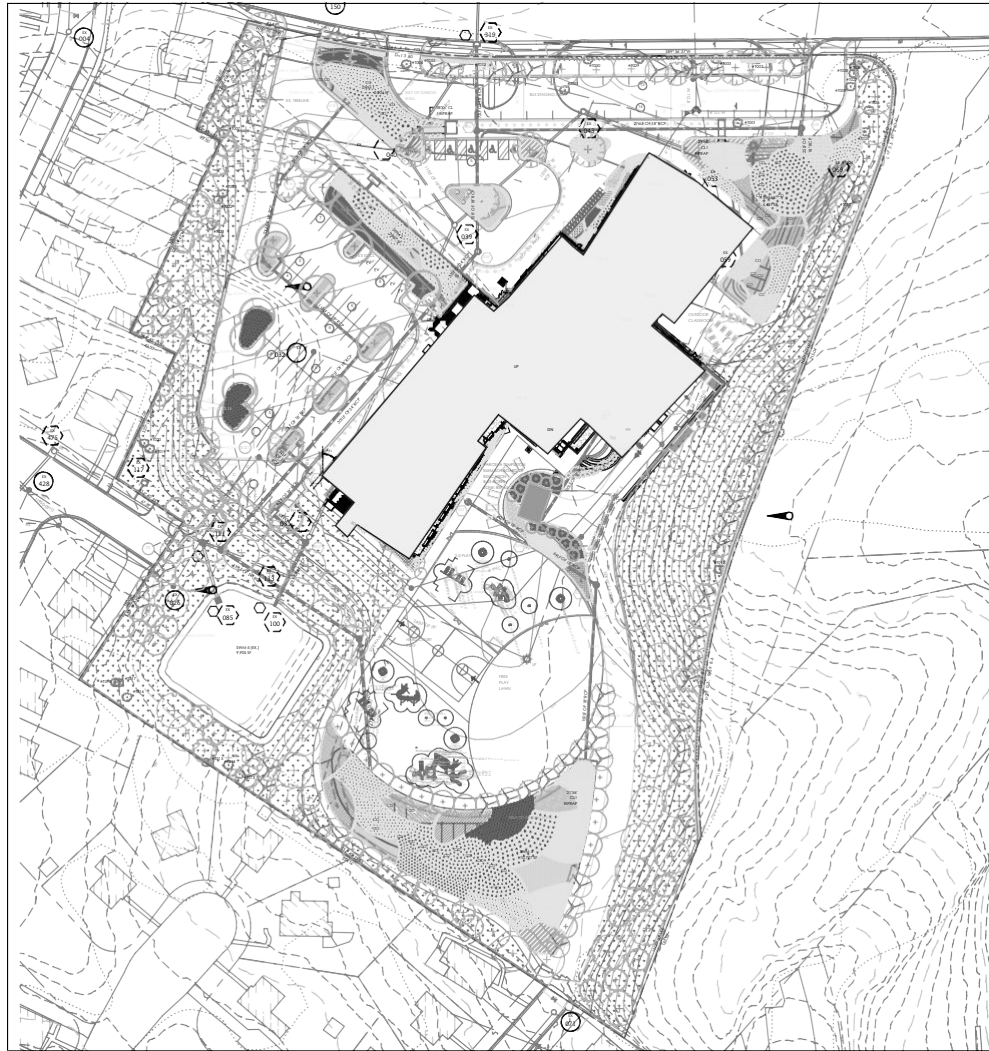
دفتہر
اکادمیک - هستہ
اکادمیک - تمدید شوی
اداره
ساختمان ملاتر
جریان
طعام خانہ
راسنیز مرکز
هنرونہ
فزیک
خاص
ملاتر
بصری هنرونہ

د منزل پلانوں پہ ارہ د نورو معلوماتو لپارہ د نقشہ سیب تہ مراجعہ وکری.

1.1 نمونه طرحه : ورکتون خخه تره ټولگی پوری

PK-5 نمونه "گام"

د مارگریټ برنټ سره ورته مگر په ټیمپلټن کې د سلوپ ساحی سره مطابقت لری ، د ابتدایی ښوونځی نمونه ورته ترتیب شوی. په ټیمپلټن کې ، توپوگرافی د ماشومتوب ځینی لومړنی برنامی ته اجازه ورکوی چې په لاندی منزل کې ځای پر ځای شي، کوم چې په درجی کې هم راځی. دا ټول گاونډ ته اجازه ورکوي چې یوځای ډله ایز شي پداسی حال کې چې په اصلي کچه د ورته ډیزاین مفهوم ساتل، 1 پور پورته. د ودانی په منځ کې، د ښوونځي زړه د مرکزي پل سره موقعیت لري چې ټول 3 پورونه سره نښلوي.



ټیمپلټن لومړنی ښوونځی

1.1 نمونہ طرحہ

تیمپلین د بنوونخی- منزل پلان

لانڈی منزل



DEPARTMENT

- ACADEMIC - CORE
- ACADEMIC - EXTENDED
- ADMINISTRATION
- BUILDING SUPPORT
- CIRCULATION
- DINING
- MEDIA CENTER PERF
- ARTS
- PHYS ED
- SPEC ED
- SUPPORT
- VISUAL ARTS

0' 16' 48'

دفتر

- اکادمیک - هسته
- اکادمیک - تمدید شوی
- اداره
- ساختمان ملاتیر
- جریان
- طعام خانه
- راسنیز مرکز
- هنرونه
- فزیک
- خاص
- ملاتیر
- بصری هنرونه

د منزل پلانونو په اړه د نورو معلوماتو لپاره د نقشې سبب ته مراجعه وکړئ

تیمپلتن بشوونخی- منزل پلان

لومری منزل



DEPARTMENT

- ACADEMIC - CORE
- ACADEMIC - EXTENDED
- ADMINISTRATION
- BUILDING SUPPORT
- CIRCULATION
- DINING
- MEDIA CENTER PERF
- ARTS
- PHYS ED
- SPEC ED
- SUPPORT
- VISUAL ARTS

0' 16' 48'

دفتر

- اکادمیک - هسته
- اکادمیک - تمديد شوی
- اداره
- ساختمان ملاتر
- جریان
- طعام خانه
- راسنيز مرکز
- هنرونه
- فزيک
- خاص
- ملاتر
- بصري هنرونه

د منزل پلاننو په اړه د نورو معلوماتو لپاره د نقشې سبټ ته مراجعه وکړئ

تیمپلٹن بنوونخی- منزل پلان

دوہم منزل



DEPARTMENT	
	ACADEMIC - CORE
	ACADEMIC - EXTENDED
	ADMINISTRATION
	BUILDING SUPPORT
	CIRCULATION
	DINING
	MEDIA CENTER PERF
	ARTS
	PHYS ED
	SPEC ED
	SUPPORT
	VISUAL ARTS

0' 16' 48'

دفتھر
اکادمیک - هسته
اکادمیک - تمديد شوی
اداره
ساختمان ملاتر
جریان
طعام خانه
راسنیز مرکز
هنرونه
فزیک
خاص
ملاتر
بصری هنرونه

د منزل پلانونو په اړه د نورو معلوماتو لپاره د نقشې سبب ته مراجعه وکړئ

1.1 نمونه طرحه

ورکتون نه تر ۸ تولگی (PK-8) نمونه

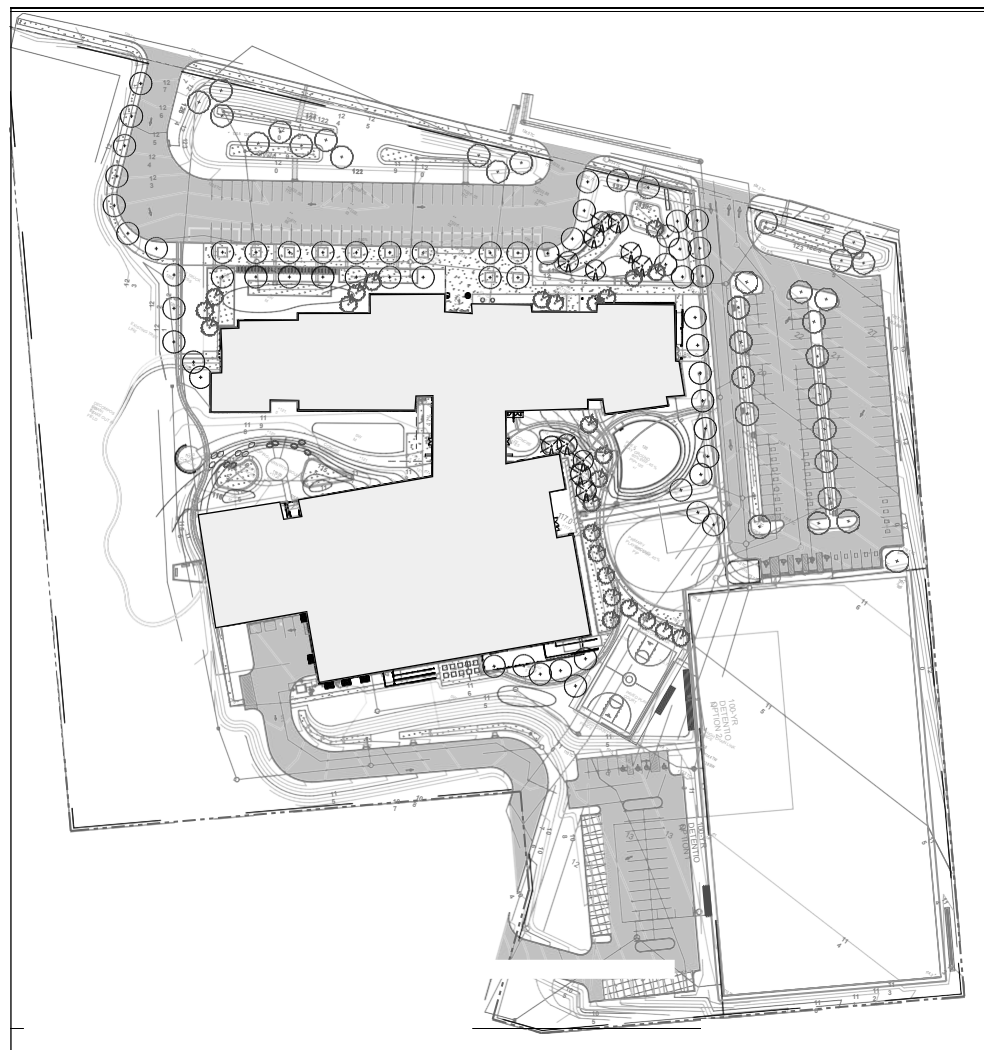
د 8-K برنامہ خورا لوی دی، نو دا پروتوټایپ هڅه کوي د ورته عمر زده کونکو لپاره کوچني "گاونډي" رامینځته کړي او همدارنگه د زده کونکي ټول اطراف د شریک ټولنیزو ځایونو شاوخوا متحد کړي چې د ښوونځي "زړه" کې سره یوځای کیږي.

د زده کونکو لپاره لومړی تاثیر لومړنی اکادمیک "رین" دی چې منظم ټولګي لري. لکه څنګه چې زده کونکي مخکینی دروازی ته ننوځي، دوی ته د دفتر اصلي ساحي او د ودانۍ "زړه" ته پراخ لیدونو سره ښه راغلاست ویل کیږي، چې هاخوا د خوارو تالار ته ځي. ټولګي په عمودي ډول کښل شوي دي - منځني ښوونځي (د 6-8 ټولګي) په بل اړخ کې او ابتدایي ښوونځي (د 5-8 درجي) دا زده کونکو ته اجازه ورکوي چې په عمودي توګه په ټول عمر کې حرکت وکړي، پداسې حال کې چې یوازې د عامو ځایونو لپاره یوځای کیږي هنر په مرکز کې.

تر ټولو کوچني ماشومان (PK او ورکتون) د ځمکې په پور کې ټولګي لري او د مرکزي داخلي دروازی پر ځای د دوی جلا جلا دروازه لري، کوم چې دوی د زړو زده کونکو سره د بهر ناستي څخه ساتي.

د ښوونځي له دې پټي څخه تیریدو، دواړو خواو ته د انګر روښانه لیدونه او دوه اړخیزه میدیا سنټر شتون لري چې د ښوونځي زړه ته لنگر ورکوي. د خوارو خونه په دوهم پور کې د جمنازیم لاندې په دواړو خواو کې د منظرې لیدونه وړاندې کوي.

د ټولني ننوتل (او د ساعتونو وروسته) مستقیم د پیښو لپاره د دې لوی غونډو ځایونو ته نږدې دی لکه د باسکیټبال لوبې، ټولنیزې غونډې یا د ښوونځي لوبې. دوهم لفت د خوارو تالار او جیم ته نږدې موقعیت لري، او اضافي درس ځایونه په اسانۍ سره د رخصتۍ په جریان کې جلا کیدی شي ترڅو ودانۍ له لیدونکو څخه خوندي کړي.



رابرت کی فروست PK-8 ښوونځی

1.1 نمونی طرحہ

رابرٹ کی فروست - منزل پلان

لومری منزل



DEPARTMENT	دفترو
ACADEMIC - CORE	اکادمیک - هسته
ACADEMIC - EXTENDED	اکادمیک - تمديد شوی
ADMINISTRATION	اداره
BUILDING SUPPORT	ساختمان ملاتر
CIRCULATION	جریان
DINING	طعام خانه
MEDIA CENTER PERF	راسنیز مرکز
ARTS	هنرونه
PHYS ED	فزیک
SPEC ED	خاص
SUPPORT	ملاتر
VISUAL ARTS	بصری هنرونه

0' 16' 48'

د منزل پلانونو په اړه د نورو معلوماتو لپاره د نقشې سبب ته مراجعه وکړئ

رابرت کی فروست PK-8 بنوونخی - منزل

پلان

دوہم منزل



د منزل پلانوں پہ ارہ د نور و معلوماتو لپارہ د نقشہ سیٹ تہ مراجعہ وکری

رابرت کی فروست PK-8 بنوونخی - منزل

پلان

دریم منزل پلان



DEPARTMENT	
[Blue Box]	ACADEMIC - CORE
[Light Blue Box]	ACADEMIC - EXTENDED
[Purple Box]	ADMINISTRATION
[Light Green Box]	BUILDING SUPPORT
[Tan Box]	CIRCULATION
[Orange Box]	DINING
[Cyan Box]	MEDIA CENTER PERF
[Yellow Box]	ARTS
[Dark Orange Box]	PHYS ED
[Light Blue Box]	SPEC ED
[Grey Box]	SUPPORT
[Dark Blue Box]	VISUAL ARTS

0' 16' 48'

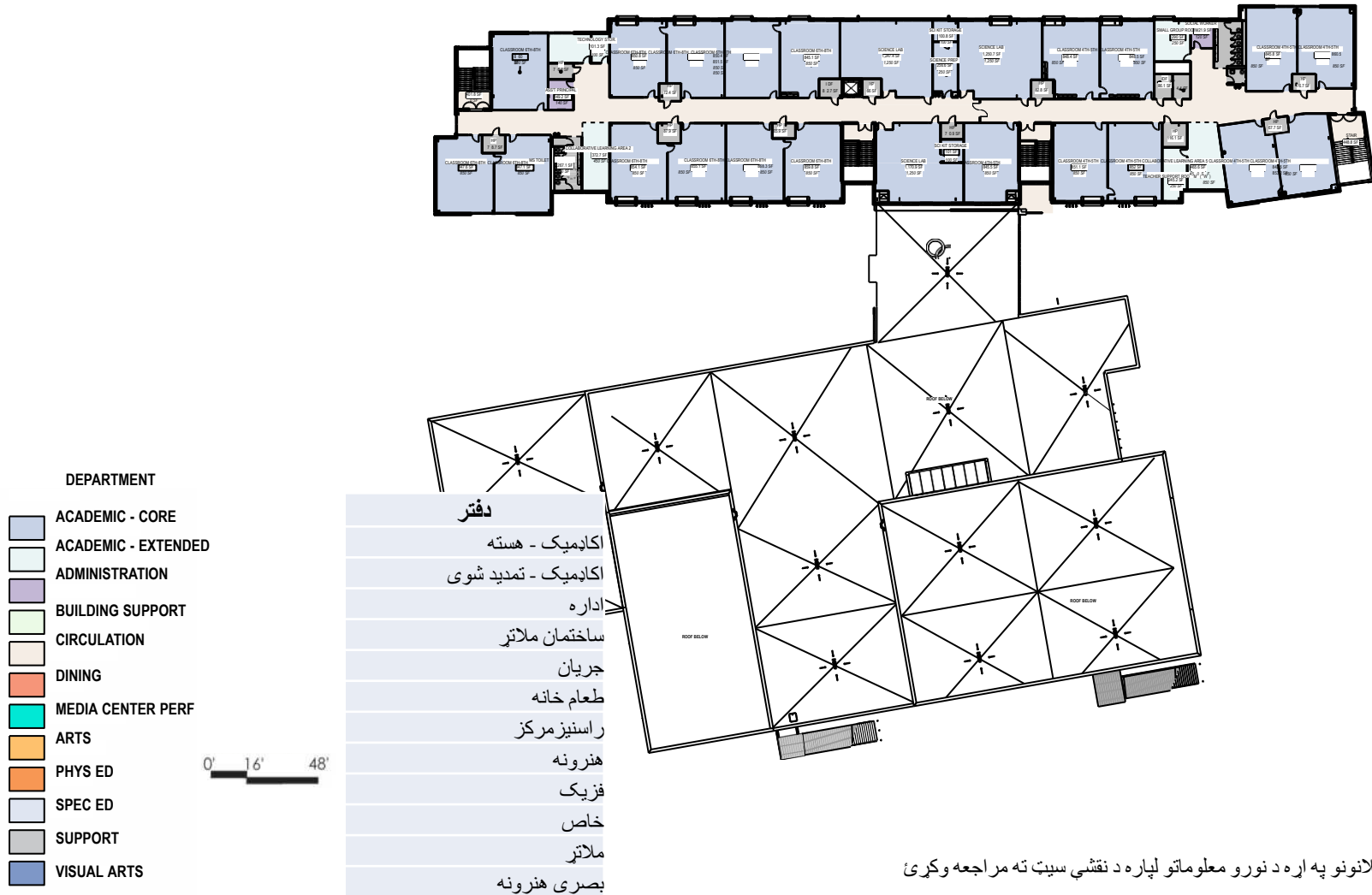
دفتر	
[Blue Box]	اکادمیک - هسته
[Light Blue Box]	اکادمیک - تمدید شوی
[Purple Box]	اداره
[Light Green Box]	ساختمان ملاتر
[Tan Box]	جریان
[Orange Box]	طعام خانه
[Cyan Box]	راسنیز مرکز
[Yellow Box]	هنرونه
[Dark Orange Box]	فزیق
[Light Blue Box]	خاص
[Grey Box]	ملاتر
[Dark Blue Box]	بصری هنرونه

د منزل پلاننو پہ ارہ د نورو معلوماتو لپارہ د نقشہ سیٹ تہ مراجعہ وکری

رابرٹ کی فروست PK-8 بنوونخی - منزل

پلان

خلورم منزل پلان



1.1 نمونه طرحه

د ښوونځی بیرونی ډیزاین

د لومړنیو یو پر یو نظر، د RFP تخنیکي او مسلکي اړتیاوو، او د ښوونځي پخوانی ډیزاین تجربی له لارې، PEP د دې ښوونځیو په بهر باندې تمرکز کوي ترڅو د ښه راغلاست او خوندي چاپیریال رامینځته کړي چې د لارښوونې ماموریت ملاتړ کوي. دا د فکتورونو پراخه لړۍ په پام کې نیسي لکه څنګه چې مخکې په 1.4.1 او 1.4.2 برخو کې یادونه شوې او لاندې به د مثالونو لپاره روښانه شي چې څنګه په سیستمیک ډیزاین کې ځانګړي عناصر نیول کېږي.

د پروتوټایپ ښوونځیو "مدني داخلي" لپاره د PEP ډیزاین هدف د یوې مهمې او بلنې دروازې رامینځته کول دي چې د مرکزي نقطې په توګه عمل کوي او د ادارې لپاره د هویت احساس رامینځته کوي. د دې طرحې موخه د ښوونځیو د ارزښتونو انعکاس، د ویاړ احساس پیاوړی کول او د شاوخوا ټولني سره د اړیکو ټینګول دي. پدې کې عناصر شامل دي لکه لوی ننوتل او د منظرې کولو ځانګړتیاوې ترڅو یو اغیزمن او لید خپرونکي ننوتنه رامینځته کړي. دا ډیزاین داسې ځای رامینځته کوي چې نه یوازې اسانه لاسرسي اسانه کوي، بلکه د کارمندانو، زده کونکو او لیدونکو ترمنځ د تړاو قوي احساس هم وړاندې کوي.

د ډیزاین اصول

د معمارۍ مشخصات. PEP هیله لري چې ښوونځي ته د مدني شتون سره د ننوتلو لاره وپېژني چې د معاصر او دودیز جوړښت دواړو څخه الهام اخلي، په روښانه توګه ښوونځي د خپلې ټولني د مرکز په توګه رامینځته کوي. د زده کونکو لپاره، دا موخه دا ده چې د دوی د ورځني سفر له پیل څخه زده کونکو ته د هڅولو له لارې زده کړې ته د ټولني د درناوي منعکس کولو لپاره یو مثبت او تلپاتې اغیزه رامینځته کړي.

برنټ او رابرټ فروسټ "مدني ننوتل"



خونديتوب او امن. د ننوتلو مخکینی دروازې د لیدونکو لپاره د لاسرسي اصلي نقطه په ګوته کوي ترڅو ودانۍ ته د تړل شوي ویسټیبول کې ننوځي، مخکې له دې چې ښوونځي پاتې برخې ته لاسرسي ومومي. عامه دروازه د خلاص شیشې له لارې طبیعي نظارت ساتي، کوم چې د ښوونځي کارمندانو ته اجازه ورکوي چې په غیر فعال ډول ګډون کونکي وګوري.

جدول: د RFP سپارلو څخه په مفهوم ډیزاین باندې د ارزونې معیارونو اغیزی

د ارزونې معیارونه په مفکوره ډیزاین اغیزه کوي ✓	
PEP ودانۍ ته د ننوتلو په وخت کې د ښوونځي د کاروونکو رضایت ته وده ورکولو لپاره د ورځي رڼا او اغیزمن مخونه کاروي.	د ښوونځي ډیزاین
دا د ګاونډ د مرکزي او عامه ننوتلو تجربې ځانګړتیا منعکس کوي چې د ډیزاین په اصولو کې بیان شوي، پداسې حال کې چې د دې ډیزاین کې کارول شوي موادو څخه خبرتیا هم لري.	همکاري
دا مفکورې د انعطاف لپاره یو چوکاټ چمتو کوي ځکه چې ډیزاین ENAD په جریان کې وده کوي، د ټولني لخوا هڅول شوي عامه لګښتونو له لارې د ودانې ځایي شخصي کول.	دوام
ننوتل د لید په زړه پوري توازن رامینځته کوي پداسې حال کې چې د پاکو خښتو پایونو او د لګښتونو کم ساتلو لپاره د طبیعي رڼا کارولو له لارې د ارزانه پاتې کېدو فرصتونو په لټه کې دي.	پایښت
PEP د دې وړتیا لري چې د CCAP اهدافو ملاتړ وکړي، د بریښنا لګښتونه کم کړي او د خلکو په دروازو کې د ورځي د رڼا په کارولو سره سم قیمت توازن کړي.	

Tیمپلتن (چپ)، مارگریٹ پینت (بسی) او رابرٹ فروست (لاندي) "Amphitheater"



جدول: په تصوری ډیزاین باندې د ارزونې د معیارونو اغیز

د ارزونې معیارونه په مفکوره ډیزاین اغیزه کوي ✓	
✓ د بیروني چاپیریال ټولګیو پلي کول د ښوونځي کاروونکو لپاره د فعال زده کړې فرصتونو لپاره ثانوي ځای چمتو کوي	د ښوونځي ډیزاین
✓ د ډیزاین یو مدغم چلند د خښتو په انتخاب اغیزه کوي، د PEP لپاره مګر د ښوونځي انګړ لپاره ارزانه پای.	همکاري
✓ PGCEC د زیانونو په وړاندې مقاومت لرونکي موادو سره یو طریقه ډیزاین کړی، د واضح ارادي سره چې د کور ساحه کې د ارزانه خو فعال فعالیت چمتو کړي..	دوام
✓ د خالص صفر انرژي د لاسته راوړلو د یوې برخې په توګه، PGCEC په 75 کې د $cfm/ft^2 \times 0.15$ د کود هوا انفجاریشن نرخ څخه غوره په نښه کوي.	پایښت

1.2 داخلی ډیزاین

د ښوونځی داخلی ډیزاین

یو ځل په ښوونځی کې، تمرکز د فعال، خوندي او الهام بخښونکي ځایونو په جوړولو باندې دی چې د اغیزمن تدریس او زده کړې ملاتړ کوي. ډیزاین د زده کونکو، ښوونکو او کارمندانو ځانګړي اړتیاوې په پام کې نیسي پداسې حال کې چې انعطاف، لاسرسي او عمومي آرامی ته لومړیتوب ورکوي. فعال ځایونه د ځانګړي هدف اصلي چلونکي دي، په هر صورت، دا د ډیزاین اصولو په کارولو ټینګار کوي د پایښت لرونکي او پایښت لرونکي PEP حلونو سره د صحي او مناسب داخلی چاپیریال کې د مرستې لپاره.

د ابتدایي ښوونځي کیفیتیریا ډیزاین یو قوي ځای رامینځته کوي چې دواړه خواړه او د هنرونو فعالیت ترسره کوي. یو انعطاف وړ ډیزاین کولی شي په اسانۍ سره مختلف فعالیتونه لکه مجلسونه، کنسرتونه، نندارتونونه او ټولنیز پېښې ځای په ځای کړي. په دې ډیزاین کې څو مقصدی فرنیچر او څو اړخیزه صوتیات شامل دي ترڅو ښوونځیو ته اجازه ورکړي چې دا ځایونه د عادي زده کړې مرکزونو څخه فعاله تیاترونو ته واړوي. دا متحرک ځای د دې لپاره دی چې د ښوونځي کاروونکو نمایندګي وکړي او کولی شي په اوږدو کې د هنري کارونو او دیوالونو لپاره نندارتونونه ځای په ځای کړي.

د معمارۍ مشخصات . د پروټوټایپ ښوونځیو مرکز د لوړ حجم نفوس او د بشپړ خدماتو ښوونځي تاسیساتو فعال غوښتنې پوره کولو لپاره موجود ځای اعظمي کوي. PEP د عامه هنر او دیوالونو ښودلو فرصتونه ښودلي دي. هغه تاسیسات چې تمه کېږي د ENA دورې په جریان کې نور پراختیا ومومي.

داخلي ترتیب. د ټولني د قوي احساس د رامینځته کولو لپاره، د دې ځایونو پالن جوړونې او ډیزاین هڅه وکړه چې د "ښار ښار" سټایل نقل کړي چیرې چې د زده کړې کوچنی ټولني د شریکولو او ښلولو لپاره سره یوځای کېږي..

خوندیتوب او امن طعام خانه د هر ښوونځي لپاره ځانګړی مرکز دی. دا باید خوندي چاپیریال سره د دې فعالیتونو ملاتړ وکړي. طبیعي لید نظارت ډیزاین شوی ترڅو کاروونکو ته اجازه ورکړي چې د اصلي دروازې ټولې نقطې وګوري..

جدول: په تصوری ډیزاین باندې د ارزونې د معیارونو اغیز

د ارزونې معیارونه په مفکوره ډیزاین اغیزه کوي	
د ښوونځي ډیزاین	<p>✓ PEP د ښوونځي کاروونکو لپاره منطقي لید لیکي چمتو کوي چې د ودانۍ د داخلی او خارجي برخو روښانه عکسونه وړاندې کوي.</p> <p>✓ دا مطلوب معماري او داخلی ځانګړتیاوې منعکس کوي لکه د مناسب ځای اندازه او د ښوونځي په کلیدي نقطو کې د هنر لپاره فرصتونه.</p>
همکاري	<p>✓ PEP دا به د ENA کورس څخه کار واخلي ترڅو د تجهیزاتو او ځانګړي تجهیزاتو انتخابونو ارزونه وکړي د PGCS سره، د FF&E انتخاب کې د زیاتي همکاري لپاره اجازه ورکوي.</p>
دوام	<p>د Epoxy یا ربر پور پوښ کول د نورمال تودوخې ځای په ځای کول او وروسته پاکول اسانه کول دي.</p>
پایښت	<p>✓ د کور دننه، د چاپیریال کیفیت فکتورونو څخه ګټه واخلي پشمول د ورځي روښانه کول، حرارتي راحت، صوتي او د کور دننه هوا کیفیت.</p>

د کیفیتوریم مفهوم



د ښوونې او روزنې پروګرام وړاندې کول. د ښوونیز پروګرام وړاندې کول. کیفیتیریا د "ښوونځي زړه" دی، د یو لوی چاپیریال په توګه تنظیم شوی چیرې چې زده کونکي او ښوونکي کولی شي اړیکې ټینګې کړي..

ابتدایی ښوونځی او رابرت فروست "کتابتون" مفهوم



د زده کړې پروگرام وړاندې کول. د کتابتون چاپیریال د هر ښوونځي لپاره د څیړني ، زده کړې او همکارۍ لپاره ښه راغلاست او الهام بخښونکی ځای چمتو کوي. دا ځایونه خلاقیت، انتقادي فکر، او د ډیزاین له لارې تعلیم ته وده ورکوي. PEP دوه انعطاف وړ او فعال پلانونه لري چې د زده کړې مختلف پلانونو ته اجازه ورکوي چې د عمر گروپونو لخوا ډیزاین شوي ترڅو پدې ځایونو کې برخه واخلي.

د مطالعې، ډله ایزو خبرو اترو او متقابل زده کړې لپاره وقف شوي ساحې د یوې خونې سره یوځای شوي چې د کافي طبیعي رڼا، آرامۍ څوکیو او په زړه پوري فضا لخوا ملاتړ کېږي.

د ښوونیز پروگرام وړاندې کول. کتابتون د زده کونکو او ښوونکو لپاره د فعال او ښکېل چاپیریال چمتو کولو لپاره ډیزاین شوی ترڅو د دوی د زده کړې هڅو ملاتړ وکړي.

د معمارۍ مشخصات. د کوتي لوروالی او د عمودی عناصرو ځای په ځای کول د وخت په تیریدو سره د برنامه تنظیماتو راتلونکي انعطاف ته اجازه ورکوي.

داخلي ترتیب. په PEP کې د PreK8 کتابتون ته څېرمه "د زده کړې زیني" شاملې دي ترڅو د زده کونکو لپاره اضافي، لنډمهاله ځایونه په گروپونو کې لوستل او همکاري وکړي. د ښوونځیو شاوخوا طبیعي منظرې میلمنو ته د سپرلو او کافي طبیعي ر light درلودلو لپاره ژوندی فضا چمتو کوي.

د ارزونې معیارونه په مفکوره ډیزاین اغیزه کوي	
<p>د کتابتون ځایونه د ورځې رڼا او لیدونه غوره کوي ترڅو د کاروونکو عمومي رضایت ښه کړي.</p> <p>د ښوونځي کاروونکو لپاره د کتابتون گټور فعالیت باندې ډیزاین تمرکز؛ دا دی، زده کونکي او کارمندان د تعلیمي موخو لپاره او څنگه د زده کړې ملاتړ وکړي.</p>	<p>د ښوونځي ډیزاین</p>
<p>PEP FF&E دا د زده کړې ټیکنالوژۍ او ډیجیټل سرچینې پیروډلي چې ارزانه دي، مگر د پراختیا د دوام لپاره په ENA کاروي.</p>	<p>همکاري</p>
<p>د خدمت چمتو کونکي داخلي گینټري ډیزاین په ځمکه کې د موقعیت څخه د فلټر ساتنې لپاره اجازه ورکوي - د چټ تایلونو ته د لاسرسي لپاره هیڅ زیني ته اړتیا نشته.</p>	<p>دوام</p>
<p>د کور دننه روښنایي اړتیاو لپاره د فعالیت لاره د ASHRAE 90.1 موثریت پوره کولو لپاره د رڼا سینسرونه، د اشغال سینسرونه او د روښنایي جامع کنټرولونه کاروي.</p>	<p>پایښت</p>

عام کشف او د ټولگی مفهوم



په بنوونځي کې د همکارۍ ساحه او ټولگي بايد په زړه پوري او ټول شموله چاپيريال وي چې د اغيزمن تدريس او زده کړې ملاتړ کوي. PEP يو انعطاف ور او د تطبيق وړ ځای ديزاين کړی چې د تدريس مختلف میتودونه ځای په ځای کوي او د زده کونکو مختلف اړتياوې پوره کوي. د زده کړې ټیکنالوژۍ لکه متقابل نندارتونونه او گډ کاري سټیشنونه چې د ابتدايي او PreK-8 بنوونځيو لپاره اړين دي د جلا جلا FF&E داخلونو سره د ځوانو زده کونکو او د دوی کورنيو ته د ښه راغلاست داخلي چمتو کولو لپاره دمخه برنامه شوي.

د بنوونيز پروگرام وړاندي کول. دا ودانۍ د ماشومانو په کچه ديزاين شوي ترڅو په خونو کې مناسب لوروالی، خلاص ځای او د ورځي رڼا چمتو کړي چې زده کونکي او کارمندان د ټول بنوونځي کال په اوږدو کې ورسره اړیکه ونيسي. دا په اسانۍ سره د لارښوونې، نصاب، ټیکنالوژۍ، ملاتړ خدماتو، نوم لیکنې، او حتی د ودانۍ په ټول ژوند کې د ځمکې په سطحه ترتیب کې بدلونونه ځای په ځای کوي.

د معمارۍ مشخصات. "شریک کشف" د طبیعي ورځي ر light او لیدونو څخه ډک دی چې د سایټ شاوخوا شاوخوا منظرې او ټولني سره اړیکې ډیروي او په ودانیو کې د "زده کړې چاپیریال" ته وده ورکوي.

خوندي او خوندي. ټولگي د ساده لاسرسي کنټرول لپاره قوي مگر بی بنسټه فزیکي امنیت کاروي لکه د دروازی هارډویر. ځانگړي لابراتوارونه یا د پلورنځي خونې به بیړني بند او د ننوتلو الارم سیستمونه ولري.

کیفیت، پابنیت او گټورتوب. ټولگي به د زده کونکو او بنوونکو د دوامداره او ورځني کارونې شاهد وي او په دې ځایونو کې به یې د موادو او تجهیزاتو په دیزاین کې په پام کې نیولي وي. د لوړ موثريت LEDs، دوامدار دیوال او پور پایونه، او د کیفیت پر بنسټ FF&E دا خونې د بریالي زده کړې چاپیریال په توگه تنظیموي.

1.3 پایښت

• د هر ښوونځی دیزاین به لاندې د پایښت اړتیاوې پوره کړی:

- د LEED v4 BD + C تر لاسه کول: د ښوونځیو تصدیق، د سلور کچې لږترلږه هدف سره.
- چیرې چې موقعیتونه د جیوترمل تودوخې (GSHP) نصبولو ته اجازه ورکوي، پلانونه د خالص زیرو چمتو سره په نښه شوي. دا پدې مانا ده چې کله چې په اوسط ډول د اقلیم شرایطو سره په یو کال کې د ټاکل شوي پروتوکولونو سره سم کار وکړي، د انرژي مصرف ټول شدت به (30 kbtu/sf/yr) وي. هدف دا دی چې په بامونو کې د PV پینلونو اضافه کولو او / یا په سایټ کې د محدود مقدار PV نصبولو له لارې د خالص صفر انرژي (NZE) چمتووالي اسانه کړي.
- د PGCCPS CCAP لومړیتوب سپارښتنې:
- د نصاب، تدریس، او د اقلیم ښکیلتیا له لارې د چاپیریال عدالت مالتر: د دیزاین ټیم په دوامداره دیزاین کې د زده کونکو د ښکیلولو لارې په پام کې نیسي. که امکان ولري، د ودانۍ لوړ فعالیت ځانګړتیاوې د ښو او / یا ښبورډونو له لارې لمانځل کيږي چې د ودانۍ فعالیت ښيي.
- د PGCCPS ودانیو د کاربن فوټ پرینت کمول: ودانۍ د 35 یا لږ EUI لپاره دیزاین شوي (که VRF کارول کيږي) یا 30 یا لږ وي (که GSHP کارول کيږي).
- د خالص صفر اخراج راتلونکي لپاره د نوي کیدونکي انرژي سرچینو ته ژمن: دا ودانۍ به په راتلونکي کې د PPA پروسې له لارې د PV پینلونو نصبولو وروسته د خالص صفر انرژي کارولو وړ کولو لپاره دیزاین شي. یوازینی استثنا به (Hyattsville) وي، د دې ښاري موقعیت او د جیوترمل او/یا PV پینلونو لپاره د محدود سایټ شتون له امله. شتون لري
- د ټیټ کاربن ښوونځي ترانسپورت ته ژمن دی: د EV چارج کولو سټیشنونو لپاره وقف شوي پارکینګ ځایونه په پام کې نیول شوي. د ځایونو وروستی شمیر باید همغږي وي. د موټر ریکونه په هغو ښوونځیو کې چمتو شوي چې د بایسکل خوندي لښونه لري چې د ښوونځي له میدانونو سره نښلوي.
- د خوراکي توکو ضایعات کم کړئ او د اقلیم دوستانه خواړه وده وکړئ: د دیزاین ټیم به د موجوده PGC کمپوسټ پروګرام سره یوځای کولو لپاره کار وکړي او د ضایعاتو کمولو لپاره تریونه بیا وکاروي.
- د دوامدار موادو مدیریت او سرچینې ته ژمن دی: د دیزاین ټیم د چاپیریال غوره توکي څیړي او دوی مشخص کوي چیرې چې بودیجه او ساتنه اجازه ورکوي. که امکان ولري، لومړیتوب به هغه موادو ته ورکړل شي چې د شفافیت اسناد لري لکه EPD یا HDP، او هغه موادو ته چې د ټیټ لید کاربن سره وي. لږترلږه 75٪ ساختماني کثافات د ځمکې له ډکولو څخه ایستل کيږي.
- د اقلیم مقاومت لرونکي ځمکې مدیریت ته ژمن دی: د دیزاین ټیم به هڅه وکړي چې په موجوده ساحو باندې د اصلي نباتاتو پوښښ مشخص کولو او د ساحې په محدودیتونو کې د امکان تر حده د ساحې ګډوډي کمولو له لارې اغیزې کمې کړي.
- د مثال په توګه رهبري کول د بدلون وړ بدلون ملاتړ کول: دیزاین ټیم هغه ځانګړتیاوې ته لومړیتوب ورکوي چې د زده کونکو او پوهنځیو فزیکي او رواني روغتیا ملاتړ کوي. دا پروژه به د هوا او اوبو تودوخې لپاره ټول بریښنايي سیسټمونه هم وکاروي.



ROBERT FROST INTERIORS "COLLABORATIVE LEARNING AREA" CONCEPT



SITE



محل



2.1 مدنی بیان- مارگریت برنت

زیربنا

شته بشوونځي به ونړول شي او په هره سیمه کې به نوی مرکز جوړ شي. د نوي اکاډمیک تاسیساتو د ملاتړ لپاره به د ودانۍ د خدمت لپاره د اوبو او فاضله اوبو نوی ارتباط جوړ شي. د بشوونځي د بس حلقه او د تم ځایونهاسانتیاوي به د بشوونځي په ساعتونو کې د موټرو ترافیک او د بس ترافیک جلا کولو لپاره جوړ شي.

د طوفان اوبو مدیریت

نوي تعليمي تاسیسات غیر جذب ساحه ډیروي او د ساحي لپاره د اوبو کیفیت او مقدار کنټرول لپاره د طوفان اوبو مدیریت نوبت کنټرولونو ته اړتیا لري. د 2010 د طوفان اوبو ډیزاین لارښود په کارولو سره، د طوفان اوبو مدیریت اړتیاوي د ټول ګډوډ حدونو لپاره محاسبه شوي. د هدف د اوبو کیفیت حجم د مريلیند طوفان اوبو مدیریت ډیزاین لارښود کې چمتو شوي لارښود په کارولو سره ټاکل کېږي: 5 فصل. موخه دا ده چې د هري سیمي لپاره د کافي اوبو کیفیت چمتو کړي ترڅو ونې په ښه حالت کې وده وکړي.

د طوفان زهکشی تحلیل

د طوفان د اوبو د مدیریت تاسیساتو ته او له هغه څخه په خوندي ډول د جریان لیرد لپاره د ساحو لپاره د طوفان د اوبو ایستلو پلان رامینځته شوی. په هره فرعي فاضله ساحه کې د اوبو جریان اټکل کولو لپاره منطقي میتود کارول شوی و. د 10 کلونو ډیزاین جریان د سیستم له لارې د HEC-22 میتود په کارولو سره د پایپونو او داخلیدو اندازه کولو لپاره پرمخ وړل شوي. اندازه کول د مريلیند ډیپارټمنټ د چاپیریال ډیزاین چارټونو پر اساس دي چې د تخریب او کنټرول لارښود کې چمتو شوي.

د رسوب او رسوباتو کنټرول

د TIER II اړتیاو ته د رسیدو لپاره او د رسوب کنټرول لپاره، یو پلان جوړ شوی و ترڅو د ساختمان په جریان کې د ساحي څخه بهر د رسوب ډک اوبو خارج کم کړي. وسیلي لکه مستحکم ساختماني داخله، سلټ زرات، سوپر سیلټ زرات، د سلټ جالونه او دایمي ثبات به د جوړولو دمخه پلي شي. تیم به د قراردادي سره کار وکړي ترڅو د ساختماني ترتیب رامینځته کړي چې په پالنونو کې به شامل شي.

2.1 مدنی بیان- رابرت فروست K-8

شته شرایط

د ښوونځی موجوده ساحه په نوی کارولټون میرلنډ کې په 85 6419 چاده کې (85th Avenue in New Carrollton, MD 6419) موقعیت لری..

موجوده ساحه شاوخوا 12.52 اېکاره ځمکه ده او د موجوده ښوونځی ودانۍ (نږدې 42,268 SF، NUMX SF) لخوا نیول شوی ده چې اصلی ښوونځی نږدې د کوچنی قابل د انتقال ټولگی سره ، سویل ته یو کوچنی قیر تم ځای ، د تفریحی فعالیتونو لپاره 3 د لوبې میدانونه او د کلکه سطح ساحه د مختلف کانکریټ سرکونو او قیر لارو لخوا لاسرسی لری.

د ساحی توپوگرافی په عمده توگه د طوفان زهکشی شبکی یا طبیعی ۸۵ چادی له لاری تیریری. د ساحی زهکشی کرښو لخوا ویشل شوی چې د ساحی پارسل 3 (خلاص ساحه) او پارسل A (ښوونځی) ویشی. په ساحه کې د طوفان اوبو مدیریت تاسیساتو تمریناتونښه شتون نلری. په ساحه کې د اوبو ، گاز ، بریښنا ، حفظ الصحی یا طوفان په شمول ټول موجودی اسانتیاوی به منحل، پرېښودل شوی یا لیری شی.

ورانډیز شوی شرایط

په وړانډیز شوی ساحه کې به د نږدې 89,192 مربع فوټ نوي ښوونځی ودانۍ شامل وي ترڅو د اوسني ښوونځی ودانۍ ځای په ځای کړی. د کود لیک سرک په اوږدو کې به د یو طرفه ښوونځی بسونو لپاره یوازې د ننوتلو او وتلو لاره وي. په ساحه کې به د کارمندانو یا لیدونکو لپاره دوه لوی تم ځایونه وي. په تم ځایونو کې به ADA او د بریښنايي موټرو د تم ځایونه شامل وي. دا سیمه د بیروني زده کړې فرصتونه، د تفریحی فعالیتونو لپاره د لوبې میدان تجهیزات، او څو اړخیزه ساحه چمتو کوي. ساحه په ټوله ساحه کې د نوي مایکرو بایوریزرویرونو سره د طوفان اوبو مدیریت پلي کوي. د اوبو، اور وژني، حفظ الصحی، بریښنا او گازو لینونو لپاره به د اوبو او بریښنا خدماتو نوي ارتباطات نصب شی. د طوفان زهکشی سیستم به د ساحی د جریان د اړولو لپاره جوړ شی. د ساحی څخه بهر د طوفان زهکشی لیرد سیستم باید د ساحی د طوفان زهکشی لیر راتولولو سیستم څخه خپلواک وي.

2.2 دباغچې معمارۍ بیان- ابتدایې ښوونځي

د ودانۍ موقعیت + پیژندنه

په کلیدي نظرونو کې شامل دي: خونديتوب او لاسرسي، ودانۍ ته او له هغه څخه لید، په ګاونډ کې د مثبت شتون په توګه د ښوونځي موقعیت، او موجود طبیعي ځانګړتیاوې لکه توپوګرافي، د ځنګل بنسټونه، او د لمر زاویې. د ښوونځي اسانتیاوې د ټولني مرکزونو چمتو کولو لپاره ډیزاین شوي: په فکري توګه د ګډ کور دننه او بهر پروګرامونو سره ودانۍ.

د پیاوړتیا تګ راتګ

د پیاوړتیا رو جریان سیستمونه د شاوخوا سیمو سره اړیکې چمتو کوي او د ښوونځي شاوخوا حرکت لارښود کوي. په ساحه کې د پروګرام کولو هر عنصر د ADA سره مطابقت لري. د وسایطو جریان د سرک د غاړې شبکې څخه جلا شوی، او د CPTED اصول د ډیزاین پریکړو ته لارښوونه کوي ترڅو روښانه او ثابت لید لټونه او ښه توزیع شوي رڼا چمتو کړي.

د وسایطو گردش

د ښوونځي بسونو او موټرونو لپاره د ننوتلو جلا نقطې او د گردش سیستمونه شتون لري. د تم ځای د ځایونو شمیر په لاندې ډول دی (په هر ښوونځي کې 100 ځایونه)، پداسې حال کې چې کینوپی د تم ځایونو او د چاپیریال بفرنو کې ونې شاملې دي. د حاشیې کمول د ګاونډیو ډنډونو ته د خوندي حرکت لپاره کم شوي او که امکان ولري، د موجوده حاشیې کمول د موجوده ترافیک نمونو ساتلو لپاره کارول کېږي.

بهرنۍ زده کړه

د زده کړې فرصتونه د ښوونځي په اوږدو کې د فعال او غیر فعال زده کړې لپاره موقعیت لري. په دې کې بهرنۍ ټولګې شامل دي (په هر ښوونځي کې دوه ټولګې، هر یو 35 زده کونکي لري)، اوچت شوي بستررونه او د خوړو باغونه، د طبیعت لار، او لان شامل دي. د جواز لپاره اړین اقدامات لکه د طوفان د اوبو مدیریت لپاره د بایوټینشن اسانتیاوې د نږدې نیول شویو سیمو سره د تعلیمي وسیلو په توګه ډیزاین شوي. د نبات پالنه 100٪ اصلي او مطابقت لرونکي ډولونه لري، او د ونو د پوښ پوښ ډیر شوی.

بهرنۍ تفریح

په تفریحي اسانتیاوو کې د سپورت میدانونه، انعطاف منونکي میدانونه او جوړښت شوي لوبې شاملې دي. ساختماني لوبې د عمر (2-5 او 5-12 کلونو) له مخې جلا کېږي.

د فورم انټرفیس

له ټولني سره د پیاوړتیا رو اړیکې ټینګې او ټینګې شوي دي. پلان شوي ساحې د ښوونځي په ساعتونو کې خوندي او د دفاع وړ وي، پداسې حال کې چې په نورو وختونو کې ټولنيزې اسانتیاوې چمتو کوي.

2.2 منظرې معمارۍ بیان- ابتدایې ښوونځی K-8

د ښوونځي احاطه په 12 هیکاره حویلی کې دی چې د K-8 ټولګي کې د 2,000 ماشومانو اړتیاو پوره کولو لپاره ډیزاین شوی او د فعال لوبې او بدایه زده کړې تجربو لپاره پراخه بیروني فرصتونه وړاندې کوي. د ښوونځي په شمال کې د وقف شوي ښوونځي بس حلقې سره یو لوی تم ځای او د ننوتلو چوکۍ چمتو شوي. د ښوونځي ختیځ لوري ته سویل ته، د بهرنۍ زده کړې موضوع سره، یو منحل لاره د بهرنۍ ټولګیو، د لوبو میدانونو، قیر میدانونو او تعلیمي باغ څخه په دوامداره پټه کې تیرېږي. د پراختیا د منفي اغیزو کمولو لپاره، لویډیځ ځنګل به لږ تر لږه زیانمن شي او طبیعي چاپیریال به د تعلیمي آربورټیم په توګه خدمت وکړي چې د ځنګل څخه تیرېږي. دا د زده کونکو او ټولني لپاره فرصت برابروي چې د طبیعي چاپیریال او ایکولوژیک روغتیا کیفیت تجربه کړي. ناپاک سطحونه د اوبو د ساتلو، انفجار، بایوټینشن او باران سرسبزی په کارولو سره کم شوي چې په ورته وخت کې ماشومانو ته د زده کړې فرصتونه برابروي. د شور د ککړتیا کمولو لپاره، مناسب خنډونه او بفرونه، په شمول د کښت کولو او جامد کټارو څخه کار اخیستل شوی. لویډیځ انګر د بیروني ناستې ځای سره رامینځته شوی ترڅو د بیروني زده کړې مختلف ډولونه ځای په ځای کړي.

سیمه د څلورو دیوالونو لخوا ساتل کېږي.

د ښه لک سرک په اوږدو کې یو نوی فوټ پات او پلور چمتو شوی. د ګاونډیو لپاره د پراختیایي اغیزو کمولو لپاره د پاتې دريو اړخونو سره لیدونه چمتو شوي





ساختمانی سیستمونه

3.1 ساختمانی بیان- ابتدایی بنوونخی

د مارگریټ برنیټ ایلیمینټري بنوونخی به د فولادو ساختمانی ودانی وي چې د فولادو چوکاتونو او د معمارۍ شین دیوالونو سره. د جاذبې بار مالټر سیستم کې د فولادو چټ دیک د فولادو بیمونو او فولادو بیمونو کې د اوږدې مودې سره ، په فلزي دیک باندي کانکریټ په کمپوزیټ سټیل بیمونو او په پورتنۍ پورونو کې بیمونه او په ځمکنۍ پور کې سلیب شامل دي. د پور چوکاټ د فولادو کالمونو لخوا په ډرل شوي شافتونو کې ملاتړ کېږي چې په غږ خاوره کې ملاتړ کېږي. د خښتو مخ د درجې بیمونو ملاتړ کېږي چې د بنسټ په کچه د ډرل شوي شافتونو تر مینځ موقعیت لري او که اړتیا وي ، په لوړ پورونو کې د راحت زاویې. چیرې چې کرکۍ یا وینټونه له 8 فوټو څخه ډیر پراخ وي، د خښتو څرول اړین دي. د خارجي گلزیټګ سیستم په مستقیم ډول د زغم په سطحه په څرخیدونکي سلیبونو کې ایښودل شوی. د ودانۍ په چاپیریال کې، چیرې چې بهرنۍ درجې د پای پور لاندې ایښودل شوي، د کانکریټ استنادي دیوالونه نصب شوي. په هغه حالتونو کې چې بهرنۍ درجې یې د پای پور څخه لوړ وي، د سلیب په سر کې د خښتۍ یا کانکریټ کربونه نصب شوي.

تیمپلټن لومړنی بنوونخی

د تیمپلټن ایلیمینټري بنوونخی به د فولادو ساختمانی ودانی وي چې د فولادو چوکاتونو او د معمارۍ دیوالونو سره. د جاذبې بار مالټر سیستم د فولادو چټ دیک په فولادو بیمونو او اوږد مهاله فولادو جویستونو څخه جوړ دی، په فلزي دیک کې کانکریټ په کمپوزیټ سټیل بیمونو او په لوړو پورونو کې گیرډرونه او د ځمکې لاندې پور کې سلیب. د فرش چوکاټ کول به د فولادو کالمونو لخوا د خپریدو په پښو کې ملاتړ شي چې په کمپیکټ شوي خاوره کې وي. د خښتو مخ به د بنسټ په سطحه د پټو پښو کې، او په لوړ پورونو کې د راحتی زاویو په اړه چیرې چې اړتیا وي ملاتړ کېږي. څوړند خښتو ته به اړتیا وي چیرې چې د کرکیو یا لوورونو پلنوالی له 8 فوټو څخه ډیر وي. د بهرنۍ گلزیټګ سیستم به په مستقیم ډول په درجې کې د بدلیدونکي سلیبونو سره مخ شي. د ودانۍ په احاطه کې چیرې چې بهرنۍ درجې د پای پور څخه ښکته راځي، د کانکریټ استنادي دیوالونه به نصب شي. چیرې چې بهرنۍ درجې د پای پور څخه لوړ وي، یا به معماري یا کانکریټ کربونه د درجې پر سلیب پورته نصب شي. د ودانۍ د دوه پوریزو او دري پوریزو برخو ترمنځ به کانکریټي بنسټیز دیوالونه نصب شي.

3.2 ساختمانی بیان- رابرت فروست K-8

رابرت فروست K-8 دوه جوړښتي جلا وزرونه لري - علمي وزر او عام وزر. څلور پوړيزه اکادمیک وزر د جاذبي مالتر لپاره د فولادو جوړښت دی او د منځني تقويه شوي معماري شين ديوالونه د پسرلي سیستم په توګه. د معماري شين ديوالونه چې کارول کيږي څلور زیني شافتونه او یو لفت شافت دي. ګډ دوه پوړيزه وزر د فولادو چوکاټ جوړښت دی چې د ترتیب لپاره د مختلف چټ لوړوالی لري لکه جمنازیم، یو معاون جمنازیم، او کتابتون. په ګډه وزر کې پس منظر سیستم د فولادو بربیک کولو چوکاټونو او انعطاف وړ چوکاټونو څخه جوړ دی، که څه هم دوی د زلزلې مقاومت لپاره په ځانګړي ډول توضیح شوي ندي. د دواړو جوړښتونو لپاره د چټ سیستم د K لری خلاص ویب سټیل جوړښتونو باندې د فلزي چټ ډیک دی. د جمنازیم، معاون جمنازیم او نڅا سټوډیو باندې اوږده دوره د اوږدې مودې بیمونو لخوا کنټرول کيږي. د چټ ټولې ساحې د راتلونکي فوتولټیک تختو لپاره اجازه لري. د دواړو جوړښتونو پورته پور سیستم یو جامع پراخه فلینچ چوکاټ دی. د فلزي فرش ډیکینګ باندې د سپک وزن کانکریټ په ټوله کې کارول کيږي پرته له اصلي جم ساحې څخه چې د نورمال وزن کانکریټ کاروي. کانکریټ د ځمکې په سطحه یو پنځه انچه ضخامت لرونکی سلیب دی. د عام ساحې لوړوالی د علمي ساحې څخه پنځه فوټ ټیټ دی، پداسې حال کې چې د دویم پور لوړوالی په لیکه کې دی. دا ودانۍ د خطر په دریمه کټګورۍ کې ګڼل کيږي.



MEP/FP / AV / IT 3.3 سیستمونه - ابتدایی ښوونځی

د مارگریټ برنټ لومړنی ښوونځی

د میخانیک ډیزاین روایت

د برنټ لوگرنی ښوونځی کې د هوایی کنډیشن سیستمونه د جیوترمل اوبو سرچینې تودوخې پمپونه کاروي ترڅو په ټوله ودانۍ کې تودوخه توزیع کړي د بهر هوایی سیستم (DOAS) سره چې نیول شوي ځایونو ته د هوا چمتو کوي. د تودوخې پمپونه د 2-1 ټولگیو لپاره د هوا گرمی اوبه چمتو کوي او مدیریت ساحې به په هر تودو پمپ کې څو خونې ولري. د راټولولو لوی ځایونه لکه د خواړو خونه، جمنایم او کتابتون به هر یو خپل د تودوخې پمپ ولري. یو DOAS شتون لري چې ټول اړین بهر هوا چمتو کوي. د وچو خواړو ذخیره کولو لپاره یخ کول او همدارنګه د MDF/IDF ځایونه به د کوچني ویشلو تودوخې پمپونو له لارې وي چې د چټ نصب شوي کنډنسنګ واحدونو سره وي.

تودوخه د جیوترمل څاه څخه جذب یا جذب کيږي چې 78 سوري لري چې د 500 دقیقو په ژوروالي کې ډرل کيږي. سیستم د جیوترمل څاه لوپ او د ودانۍ دننه هایډرونیک لوپ لري چې اوبو ته اجازه ورکوي چې ټولو تودوخې پمپونو ته جریان ورکړي او د څاه ساحې ته د تودوخې رد کول اسانه کړي. دواړه څاه او ودانۍ جلا جلا پمپونه کاروي چې په ځنډ شوي لید بیس کې نصب شوي.

د بریښنایی ډیزاین روایت

دا ودانۍ به د 277/480V، درې مرحلې، څلور تار بریښنایی سیستم سره نصب شي. دا خدمت د ودانۍ او ساحې ټولې اړتیاوې پوره کوي. د توزیع ترانسفارمرونه به د ودانۍ په اوږدو کې موقعیت ولري ترڅو د 120V ټانګونو او 208V ، واحد مرحله یا درې مرحلو هر یو خدمت وکړي. د پایښت په ځانګړتیاو کې د ټاکل شوي پارکینګ ځایونو کې د بریښنایی موټرو چارج سټیشنونه شامل دي، د لمړیز بریښنا زیربنا په شمول د چټ د لاسرسي لارې، د میټر کولو پرمختللي سیستمونه چې د انفرادي بار ډولونو اندازه کوي (ایر کنډیشن، رنا، لوبښی، پخلنځی) او د ورځې په رڼا کې د رڼا اندازه کول سیمي ودانۍ به د بیړني جنراتور سره مجهز وي ترڅو د ژوند خونديتوب او اختیاري سټنډرډ بارونه په ټوله ودانۍ کې چمتو کړي.

د ټیکنالوژۍ ډیزاین روایت

دا ودانۍ به په امنیتي، معلوماتي ټکنالوجۍ او غریز سیستم سمبال وي. په امنیت سیستمونو کې د لاسرسي کنټرول شامل دي (د بریښنایی دروازي هارډویر او د جینټیک لخوا ټرل شوي دروازي کنټرولرونه) ، د ویديو څارنې کیمري (د لوړ ریزولوشن ورتیاوې او د کارولو اسانه سافټویر) او حرکت سینسرونه (چټ یا دیوال نصب شوي په شمول د سر نصب شوي وسیلو کې). د MDF/IDF (ماری) د معلوماتي ټکنالوجۍ په سیستمونو کې ساعت، پاڼه/انټرکام، بی سیم لاسرسي، د مخابراتو خونې زیربنا او د MDF/IDF کې د زینو ریکونو سره په سر د هلیزونو کې د باسکیت ټری شامل دي ترڅو د زینو / لارو مالټر وکړي. په MDF/IDFs کې د زینو ریکونه د دي ورتیا چمتو کوي چې د افقی توزیع کپیل لوز لویونه او همدارنګه د فایبر آپټیک شاته هډوکي زیني په سمه توګه اداره کړي پرته لدې چې قیمتي دیوال ځای ونیسي. د ټولګي د پیاوړتیا سربیره، د غریزو سیستمونو کې د ښوونکي د کار سټیشن څخه په خونه کې د آډیو او ویديو سټیشن سره د ټولګي سره نښلول شامل دي. مرستندویه آډیو او ویديو سیستمونه به د سپورټ هالونو، تالارونو او څو موخو خونو کې چمتو شي. د کنفرانس خونه به د ویديو کنفرانس کولو ورتیا سره دیوال سکریڼونه ولري.

نلدوانی ډیزاین روایت

د مارگریټ برنټ نوی ابتدایی ښوونځی به د سوداګریزې درجې ټیټ جریان وسایلو سمبال وي چې د اوبو احساس لیدل لري. دا وسایل د ښاروالۍ د موجوده سیستم سره د کورني اوبو او روغتیا ساتنې سیستم لخوا وصل شوي. د ښوونځي لپاره د کورنيو گرمو اوبو غوښتنه د جیوترمل سیستم د تودوخې رد / جذب په کارولو سره د جیوترمل اوبو سرچینې څخه د تودوخې په کارولو سره د وسایلو لپاره د اوبو تودوخې لپاره پوره کيږي. د حفظ الصحې سیستم څخه د ښاروالۍ سیستم ته د تګ دمخه د هر هنري سنگ لپاره د جیسم مداخلې په کارولو سره په سمه توګه درملنه کيږي. د ښاروالۍ سیستم ته د خوراکی خدماتو کثافتاتو لپاره د غور کمښت د WSSC معیارونو سره سم د 1500 کیلن غور انټرسټیټ په کارولو سره ترلاسه کيږي. د ښوونځي لپاره د چټ د اوبو رسولو یو جوړه لومړني او ثانوي چټ ډنډونه لري چې د باران د اوبو جریان سره لیدل کيږي چې د ودانۍ په بهر کې د فاضله موادو له لارې لیدل کيږي، او د لومړني چټ نالی سره چې د ودانۍ له درجې څخه ښکته او د طوفان اوبو مدیریت سیستمونو ته اړښوونه کيږي. کيږي

د اور محافظت ډيزاين بيان

د د مارگرېټ برنېټ لومړني ښوونځي لپاره د ودانۍ ډيزاين ارزول كيري ترڅو د ژوندي امنيت چمتو كولو لپاره د اور وژني سيستم غوښتنې ډيزاين ټكي وټاكي. په ساحه كې سرچينې فشارونه او جريان د ښوونځي لپاره كافي دي او د پېژندل شوي خطرونو لپاره د NFPA-13 اړتياوي پوره كوي پرته له دې چې د اور وژني پمپ ته اړتيا ولري. د ودانۍ ډيزاين د NFPA-1 او NFPA-101 لپاره د سټينډ پاڼوونو اړتيا لپاره هم تحليل شوی، او د ښوونځي لپاره هېڅ سټينډ پاڼې ته اړتيا نشته.

ډيمپلټن لومړنی ښوونځی

د ميخانيک ډيزاين بيان

ميخانيکي سيستم د جيوټرممل د اوبو سرچينې تودوخې پمپونه مدغم کوي ، د 100 بورونو سره ځمکې ته د نوي کيدونکي انرژي زيرمې په توگه ټايپ کوي ترڅو د کور دننه تودوخې په مؤثره توگه تنظيم کړي. د دې سيستم بشپړول، د متغير لومړني متغير ټانوي پمپ کولو سټراټيژي په ټوله ودانۍ کې د انرژي ویش ته وده ورکوي، د آرامې ډاډ ورکوي پداسې حال کې چې د انرژي ضايع کموي. جمنازيم د ويجارولو پرستارونه لري چې هوا خپروي چې د لږترلږه انرژي مصرف سره د فزيکي فعاليت لپاره غوره اقليم ساتلو کې مرسته کوي. سربيره پردي، ښوونځی د مخ او باي پاس سټراټيژي سره د وقف شوي بيروني هوا سيستم (DOAS) په شکل کې د متغير سرعت وينټيليشن سيستم کاروي، په متحرک ډول د هوا جريان تنظيموي ترڅو د اشغال شوي تازه هوا غوښتنې پوره کړي. د دې عصري حلونو له لارې، ښوونځی نه يوازې د خپل چاپيريال اغيز کموي بلکې په تعليمي منظره کې د دوامدار ډيزاين ماډل په توگه هم کار کوي.

د بريښنايي ډيزاين بيان

دا ودانۍ به د 277/480V، درې مرحلې، څلور تار بريښنايي سيستم سره نصب شي. دا خدمت د ودانۍ او ساحې ټولې اړتياوي پوره کوي. د توزيع ټرانسفارمرونه به د ودانۍ په اوږدو کې موقعيت ولري ترڅو د 120V ټانکونو او 208V ، واحد مرحله يا درې مرحلو هر يو خدمت وکړي. د پايښت په ځانگړتياو کې د ټاکل شوي پارکينگ ځايونو کې د بريښنايي موټرو چارج سټيشنونه شامل دي، د لمريز بريښنا زيربنا په شمول د چټ د لاسرسي لارې، د ميټر کولو پرمختللي سيستمونه چې د انفرادي بار ډولونو اندازه کوي (اير کنډيشن، رټا، لوبښي، پخلنځی) او د ورځې په رټا کې د رټا اندازه کول سيمې ودانۍ به د بېرني جنراتور سره مجهز وي ترڅو د ژوند خونديتوب او اختياري سټنډرډ بارونه په ټوله ودانۍ کې چمتو کړي.

د ټيکنالوژي ډيزاين بيان

دا ودانۍ به په امنيتي، معلوماتي ټکنالوجۍ او غريز سيستم سمبال وي. په امنيت سيستمونو کې د لاسرسي کنټرول شامل دي (د بريښنايي دروازي هارډوير او د جينټيک لخوا تړل شوي دروازي کنټرولرونه) ، د ويډيو څارني کيمري (د لوړ ريزولوشن وړتياوي او د کارولو اسانه سافټویر) او حرکت سينسرونه (چټ يا ديوال نصب شوي په شمول د سر نصب شوي وسيلو کې). د MDF/IDF الماری). د معلوماتي ټکنالوجۍ په سيستمونو کې ساعت، پاڼه/انټرکام، بې سيم لاسرسي، د مخابراتو خونې زيربنا او د MDF/IDF کې د زينو ريکونو سره په سر دهليزونو کې د باسکيټ ټري شامل دي ترڅو د زينو / لارو مالټر وکړي. په MDF/IDFs کې د زينو ريکونه د دې وړتيا چمتو کوي چې د افقي توزيع کيبل لوز لويونه او همدارنگه د فايبر آپټيک شاته هډوکي زيني په سمه توگه اداره کړي پرته لدې چې قيمتي ديوال ځای ونيسي. د ټولگي د پياوړتيا سربيره، د غريزو سيستمونو کې د ښوونکي د کار سټيشن څخه په خونه کې د اډيو او ويډيو سټيشن سره د ټولگي سره نښلول شامل دي. مرستندويه اډيو او ويډيو سيستمونه به د سپورټ هالونو، تالارونو او څو موخو خونو کې چمتو شي. د کنفرانس خونه به د ويډيو کنفرانس کولو وړتيا سره ديوال سکرينونه ولري.

3.4 میخانیکي سیستمونه - رابرت فروست K-8

د HVAC ډیزاین بیان

د نوي رابرت فروست K-8 ښوونځي لپاره د کورنيو اوبو رسولو ارزونه وشوه ترڅو معلومه کړي چې ایا د ودانۍ په لري پرتو هیدرولیک سیمو کې د نلدوانی فکسچر رسولو لپاره کافي فشار شتون لري. دې ارزونې پایله وکړه چې په ساحه کې فشار کافي نه دی او ښوونځی د کور د اوبو بوسټر پمپ ته اړتیا لري ترڅو د ټولګیو په پورتنیو پوړونو کې د وسایلو نورمال فعالیت ډاډمن او وساتي.

د رابرت فراسټ ښوونځي K-8 د سوداګریزې درجې نیت جریان فکسچرونو سره چمتو شوي چې د اوبو احساس لیبیل شوي. دا وسایل د کورني اوبو او روغتیا ساتني سیستم لخوا چمتو شوي چې د ښاروالی موجوده سیستم سره وصل دي. د ښوونځي لپاره د کورنيو ګرمو اوبو غوښتنه د جیوترمل سیستم د تودوخې رد / جذب په کارولو سره د جیوترمل اوبو سرچینې څخه د تودوخې په کارولو سره د وسایلو لپاره د اوبو تودوخې لپاره پوره کيږي. د حفظ الصحی سیستم فاضله د ښاروالی سیستم ته د ننوتلو دمخه د هر هنر سینک لپاره د جپسم مداخلو او په ښوونځي کې د ساینس لابراتوارونو لپاره د تیزاب فاضله مداخلو په کارولو سره په سمه توګه درملنه کيږي. د ښاروالی سیستم ته د خوراکي خدماتو کثافتو لپاره د غوړ کمول د WSSC معیارونو سره سم د 2,000 ګیلن غوړ انټر سیپټر په کارولو سره ترلاسه کيږي. د ښوونځي لپاره د چټ د اوبو رسولو یو جوړه لومړني او ثانوي چټ ډنډونه لري چې د باران د اوبو جریان سره لیدل کيږي چې د ودانۍ په بهر کې د فاضله موادو له لارې لیدل کيږي، او د لومړني چټ نالی سره چې د ودانۍ له درجې څخه ښکته او د طوفان اوبو مدیریت سیستمونو ته اړیښوونه کيږي.

د اور محافظت ډیزاین بیان

د ټیمپلټن لومړنی ښوونځي لپاره د ودانۍ ډیزاین ارزول کيږي ترڅو د ژوندي امنیت چمتو کولو لپاره د اور وژني سیستم لپاره اړین ډیزاین ټکي وټاکي. په ساحه کې سرچینې فشارونه او جریان د ښوونځي لپاره کافي دي او د پیژندل شوي خطرونو لپاره د NFPA-13 اړتیاوې پوره کوي پرته له دې چې د اور وژني پمپ ته اړتیا ولري. د ودانۍ ډیزاین د NFPA-1 او NFPA-101 لپاره د سټینډ پاپیونو اړتیا لپاره هم تحلیل شوی، او د ښوونځي لپاره هېڅ سټینډ پاپی ته اړتیا نشته.

د HVAC ډیزاین بیان

د برنت ایلیمینټري ښوونځیو کې د هوایی کنډیشن سیسټمونه د جیوترمل اوبو سرچینې تودوخې پمپونه کاروي ترڅو په ټوله ودانۍ کې تودوخه توزیع کړي د بهر هوایی سیسټم (DOAS) سره چې نیول شوي ځایونو ته د هوا هوا چمتو کوي. د تودوخې پمپونه د 1-2 ټولگیو لپاره د هوایی کنډک اوبه چمتو کوي او مدیریت ساحې به په هر تودو پمپ کې څو خونې ولري. د راټولولو لوی ځایونه لکه د خواړو خونه، جمنازیم او کتابتون به هر یو خپل د تودوخې پمپ ولري. یو DOAS شتون لري چې ټول اړین بهر هوا چمتو کوي. د وچو خواړو ذخیره کولو لپاره یخ کول او همدارنگه د MDF/IDF ځایونه به د کوچني ویشلو تودوخې پمپونو له لارې وي چې د چټ نصب شوي کنډنسنګ واحدونو سره وي.

تودوخه د جیوترمل څاه څخه جذب یا جذب کيږي چې 78 سوري لري چې د 500 دقیقو په ژوروالي کې ډرل کيږي. سیسټم د جیوترمل څاه لوب او د ودانۍ دننه هایډرونیټک لوب لري چې اوبو ته اجازه ورکوي چې ټولو تودوخې پمپونو ته جریان ورکړي او د څاه ساحې ته د تودوخې رد کول اسانه کړي. دواړه څاه او ودانۍ جلا جلا پمپونه کاروي چې په خنډ شوي لید بیس کې نصب شوي.

د بریښنايي ډیزاین بیان

ودانۍ به د 480/277V، درې فاز، څلور تار برقی سیسټم سره چمتو شي. دا کار به د ودانۍ او ساحې ټولې اړتیاوې پوره کړي. د توزیع ترانسفارمرونه به د ودانۍ په اوږدو کې موقعیت ولري ترڅو د 120 V استخراج او هر 208V، واحد مرحله یا درې مرحلو بارونو ته خدمات وړاندې کړي. د پایښت ځانګړتیاوې کې د ټاکل شوي تم ځای ساحو کې د بریښنايي موټرو چارج کولو سټیشنونه شامل دي ، د لمړيزې بریښنا زیربنا په شمول چټ ته د تګ لارې ، د میټر کولو پرمختللي سیسټم چې د انفرادي بار ډولونو اندازه کوي (HVAC ، ر نا، رسپونډنکي ، پخلنځی) او د ورځې په رڼا کې د رڼا اندازه کول سیمې ودانۍ به د بیږني جنراتور سره مجهز وي ترڅو د ژوند خونديتوب او اختیاري سنټرډ بارونه په ټوله ودانۍ کې چمتو کړي.

د ټیکنالوژۍ ډیزاین بیان

دا ودانۍ به په امنیتي، معلوماتي ټکنالوجۍ او غږیز سیسټم سمبال وي. په امنیت سیسټمونو کې د لاسرسي کنټرول شامل دي (د بریښنايي دروازې هارډویر او د جینټیک لخوا تړل شوي دروازې کنټرولرونه) ، د ویديو څارني کیمري (د لوړ ریزولوشن وړتیاوې او د کارولو اسانه سافټویر) او حرکت سینسرونه (چټ یا دیوال نصب شوي په شمول د سر نصب شوي وسیلو کې). د MDF/IDF (الماری) د معلوماتي ټکنالوجۍ په سیسټمونو کې ساعت، پاڼه/انټرکام، بی سیم لاسرسي، د مخابراتو خونې زیربنا او د MDF/IDF کې د زینو ریکونو سره په سر دهلیزونو کې د باسکیت ټری شامل دي ترڅو د زینو / لارو مالټر وکړي. په MDF/IDFs کې د زینو ریکونه د دي وړتیا چمتو کوي چې د افقی توزیع کيبل لوز لویونه او همدارنگه د فایبر آپټیک شاته هډوکي زیني په سمه توګه اداره کړي پرته لدې چې قیمتي دیوال ځای ونیسي. د ټولګي د پیاوړتیا سربیره، د غږیزو سیسټمونو کې د ښوونکي د کار سټیشن څخه په خونه کې د آډیو او ویديو سټیشن سره د ټولګي سره نښلول شامل دي. مرستندویه آډیو او ویديو سیسټمونه به د سپورت هالونو، تالارونو او څو موخو خونو کې چمتو شي. د کنفرانس خونه به د ویديو کنفرانس کولو وړتیا سره دیوال سکرینونه ولري.

د نلدوانی ډیزاین بیان

د مارګریټ برنیټ نوی ابتدايي ښوونځی به د سوداګریزې درجې ټیټ جریان وسایلو سمبال وي چې د اوبو احساس لیدل لري. دا وسایل د ښاروالۍ د موجوده سیسټم سره د کورني اوبو او روغتیا ساتني سیسټم لخوا وصل شوي. د ښوونځي لپاره د کورنيو ګرمو اوبو غوښتنه د جیوترمل سیسټم د تودوخې رد / جذب په کارولو سره د جیوترمل اوبو سرچینې څخه د تودوخې په کارولو سره د وسایلو لپاره د اوبو تودوخې لپاره پوره کيږي. د حفظ الصحې سیسټم څخه د ښاروالۍ سیسټم ته د تګ دمخه د هر هنري سنک لپاره د جیسم مداخلې په کارولو سره په سمه توګه درملنه کيږي. د ښاروالۍ سیسټم ته د خوراکی خدماتو کثافتاتو لپاره د غوړ کمښت د WSSC معیارونو سره سم د 1500 ګیلن غوړ انټرسپیټر په کارولو سره تر لاسه کيږي. د ښوونځي لپاره د چټ د اوبو رسولو یو جوړه لومړني او ثانوي چټ ډنډونه لري چې د باران د اوبو جریان سره لیدل کيږي چې د ودانۍ په بهر کې د فاضله موادو له لارې لیدل کيږي، او د لومړني چټ نالی سره چې د ودانۍ له درجې څخه ښکته او د طوفان اوبو مدیریت سیسټمونو ته الرښوونه کيږي. کيږي

د بناروالی سیستم ته د خوراکي خدماتو کثافتاتو لپاره د غور کمول د WSSC معیارونو سره سم د 2,000 کیلن غور انټر سیپټر په کارولو سره تر لاسه کیږي. د بنوونځي لپاره د چټ د اوبو رسولو یو جوړه لومړني او ثانوي چټ ډنډونه لري چې د باران د اوبو جریان سره لیدل کیږي چې د ودانۍ په بهر کې د فاضله موادو له لارې لیدل کیږي، او د لومړني چټ نالی سره چې د ودانۍ له درجې څخه بنکته او د طوفان اوبو مدیریت سیستمونو ته الرینوونه کیږي. کیږي

د اور محافظت ډیزاین روایت

د مارگریټ برنیټ لومړني بنوونځي لپاره د ودانۍ ډیزاین ارزول کیږي ترڅو د ژوندي امنیت چمتو کولو لپاره د اور وژني سیستم غوښتنې ډیزاین ټکي وټاکي. په ساحه کې سرچینې فشارونه او جریان د بنوونځي لپاره کافي دي او د بیژندل شوي خطرونو لپاره د NFPA-13 اړتیاوې پوره کوي پرته له دې چې د اور وژني پمپ ته اړتیا ولري. د ودانۍ ډیزاین د NFPA-1 او NFPA-101 لپاره د ستینډ پاپیونو اړتیا لپاره هم تحلیل شوی، او د بنوونځي لپاره هیڅ ستینډ پاپیپ ته اړتیا نشته.

3.5 د خوړو خدمات

دا تاسیسات په نوي سوداگریزو وسایلو سمبال دي چې د NSF اوسني اړتیاوې پوره کوي او د خایې حکومتی روغتیایی کودونو سره سم نصب شوي. پخلنځي ډیزاین شوي ترڅو په ساحه کې د پخلې / چمتووالي مرکز په توګه خدمت وکړي چې د لومړني او K-8 زده کونکو لپاره خواړه تولید او خدمت کولو لپاره مجهز دي. ټول پخلی د ټولو بریښنايي تجهیزاتو سره ترسره کیږي، کوم چې د پروژې له مخې توپیر لري (ابتدایي او K-8 مګر په ټول هیواد کې د زده کونکو خدمت په ډیری خدماتو کاونټرونو کې ترسره کیږي) او تجهیزات غوره کیږي د کاونټي معیار سره سم، ناپاک لوبښي د لومړنیو ښوونځیو لپاره په دريو کڅوړو کې مینځل کیږي، پاک شوي او غیر عفونی شوي دي.

