



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QURILISH VA UY-JOY
KOMMUNAL XO'JALIGI VAZIRLIGI
«SHAHARSOZLIK HUJJATLARI EKSPERTIZASI»
DAVLAT UNITAR KORXONASI

Навоий вилояти

210100 Navoiy sh. Zarapetyana-10, Tel-Fax (436)- 220-50-01. navoi.ex@mail.ru www.mc.uz

Holati: Ijobiy

Direktor: YILMURATOV DIYORJON FAYZULLAEVICH

Sana: 26-11-2023 yil



Yig'ma ekspert xulosasi № 131869

Obyekt nomi «Navoiy viloyati Navoiy Shahar “Olimpiya va Paralimpiya sport turlariga tayyorlash markazida 18x42 metr o'lchamdagi sport zal va 11x25 metr o'lchamdagi yopiq suzish havzasini qurish” ishchi loyihasi bo'yicha.»

Buyurtmachi - Navoiy viloyatida yagona buyurtmachi xizmati DUK.

Bosh loyihachi - “Navoiyshaharsozlik LI” MChJ.

Litsenziya 07.03.2020-yilda berilgan AL-000613-sonli litsenziya, amal qilish muddati cheklanmagan.

Moliyalashtirish manbai - Byudjet mablag'lari.

Bosh pudratchi - Tender orqali aniqlanadi.

Qurilish turi Yangi qurilish.

Murojaat raqami: № 122772

1. Loyihalash uchun asos

1.1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasi Rayosati Majlisining 2023-yil 11-sentyabrdagi 83/6-sonli Bayoni.

1.2. Navoiy viloyati Navoiy Shahar “Olimpiya va Paralimpiya sport turlariga tayyorlash markazida 18x42 metr o'lchamdagi sport zal va 11x25 metr o'lchamdagi yopiq suzish havzasini qurish” ishchi loyihasi bo'yicha 2023-yilda berilgan Loyiha topshirig'i Navoiy viloyati YBX DUK direktori A.Turdiyev tomonidan 2023-yilda tasdiqlangan.

1.3. Navoiy viloyati qurilish Bosh boshqarmasi tomonidan 17.11.2022-yilda berilgan 1712-1712401-55284-sonli Arxitektura-rejalashtirish topshirig'i.

1.4. Navoiy shahar qurilish bo'limining 2022-yil 01-noyabrdagi №1712401-79262-sonli qarori.

1.5. “O'ZGASHKLITI” DUK Navoiy filiali tomonidan uchastkaning muhandislik-geologik sharoiti bo'yicha 2023-yilda tuzilgan xulosa.

1.6. Navoiy HETK tomonidan berilgan 2023-yil 21-sentabrdagi №4/5215-sonli texnik shart.

1.7. Issiqlik Manbai DUK Navoiy filiali tomonidan 13.10.2023-yil berilgan 03-07/18-2431-sonli Texnik shart.

1.8. HUDUDGAZ NAVOIY filiali tomonidan 24.10.2023-yil berilgan 15/99-sonli Texnik shart.

1.9. Loyiha smeta hujjatlarini ishlab chiqish uchun 11.10.2023-yilda buyurtmachi tomonidan berilgan 01-06/2470-sonli dastlabki malumotlar xati. (ilova 120 varaqda).

1.10. Buyurtmachi tomonidan taqdim qilingan narx navolar jihozlar va qurilish materiallari ro'yxati Navoiy viloyati hokimligi «Yagona buyurtmachi xizmati» DUK direktori A.Turdiyev tomonidan 05.10.2023-yilda va 23.11.2023-yilda tasdiqlangan.

2. Ekspertiza uchun taqdim etilgan materiallar

2.1. Buyurtmachining loyixani ekspertizadan o'tkazish uchun 06.11.2023-yildagi 01-07/2636-sonli xati.

2.2. Buyurtmachining loyiha topshirig'i asosida ishlab chiqilgan ishchi loyihasi:

- Texnologik va arxitekturaviy yechimlar bo'limlari TX, AC, BP.

- Isitish va shamollatish OB, suv va oqava suv tarmoqlari BK, elektr tarmoqlari EO, avtomatik yong'in signalizatsiyasi, video kuzatuv tizimi bo'limlari, tashqi tarmoqlar EL, EN, HBK, TC, FES.

- qurilishni tashkil qilish loyihasi (POS).

2.3. Smeta hujjatlari: Buyurtmachi tomonidan taqdim qilingan ob'ekt narxining umumiy qiymati QQS bilan hisoblanganda 11 551 993,149 ming so'mni tashkil etgan.

3. Loyiha yechimlarining qisqacha mazmuni

3.1. Hudud va qurilish maydonchasi tavsifi.

Qurilish uchastkasi Navoiy viloyati Navoiy Shahar "Olimpiya va Paralimpiya sport turlariga tayyorlash markazida joylashgan va quyidagi tabiiy-iqlim sharoitlariga ega:

Iqlim mintaqasi - IVA.

Bino-iqlim zonasi - IA.

Taxminan qishki tashqi havo harorati - 13 °C.

Normativ qor yuki - 0,50 kPa.

Standart shamol bosimi - 0,38 kPa.

Tuproqni muzlatishning me'yoriy chuqurligi - 0,57m.

Qurilish hududining seysmikligi - 7 ball.

"O'zGAShKLITI" DUK Navoiy filialining muhandislik-geologik sharoitlari xulosasiga ko'ra: O'rganilayotgan hududning geologik tuzilishida tuproqlar ishtirok etadi: EGE-1, EGE-2, EGE-3.

Tadqiqot davrida (2023-yil sentyabr) yer osti suvlari yer yuzasidan 2,9m chuqurlikda ochilgan.

Muhandislik-geologik sharoitlar xulosasiga ko'ra, o'rganilayotgan hududdagi tuproqlar GOST 25100-2011 ning B22-jadvaliga asosan oson eriydigan tuzlar bilan sho'rlanish darajasi bo'yicha kam sho'rlangan tuproqlar deb baholanadi.

GOST 25100-2011 ning B23-jadvaliga ko'ra, o'rganilayotgan hududdagi tuproqlar o'rtacha eruvchan tuzlar bilan sho'rlanish darajasiga ko'ra sho'rlanmagan tuproqlar deb baholanadi.

Seysmik xususiyatlari bo'yicha tuproq toifasi - II (ikki).

Qurilish ishlarini boshlashdan oldin, tadqiqotni amalga oshirgan tashkilotning geologi tomonidan kotlovanni o'rganish va qabul qilish kerak.

Bosh reja.

Navoiy viloyati Navoiy Shahar "Olimpiya va Paralimpiya sport turlariga tayyorlash markazida 18x42 metr o'lchamdagi sport zal va 11x25 metr o'lchamdagi yopiq suzish havzasini qurish uchun mo'ljallangan

maydon Navoiy viloyati Navoiy shahar hududida joylashgan.

Tasdiqlangan loyiha topshirig'i va ishlab chiqilgan bosh rejaga asosan hududda quyidagilar ko'zda tutilgan:

- yopiq suzish xavzasi 11x25m (loyihaviy);
- sport zal 18x42m (loyihaviy);
- stadion mavjud;
- Yotoqxona mavjud;
- oshxona mavjud;
- modulli qozonxona 2dona (loyihaviy);
- temir darvoza, darcha (loyihaviy);
- temir to'siqlar mavjud;
- yong'inga qarshi shit qum qutisi bilan (loyixaviy);
- chiqindi yig'ish maydonchasi (loyihaviy);
- o'rindiqlar, urna (loyihaviy).

Bosh reja bo'yicha texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlar:

Hududning umumiy maydoni – 5120,0m²;

Qurilish maydoni – 1829,0m²;

Qoplamalar maydoni – 879,0m²;

Ko'kalamzorlashtirish maydoni – 2011,0m².

Xizmat ko'rsatilayotgan hududning maydoni– 401m².

Loyihaviy bosh reja bo'yicha joylashtirilgan bino atrofidagi yo'l va yo'lkalar asfaltbeton qoplamasi bilan qoplangan, kirish joyi bruschatka qoplamasi.

Arxitektura rejalashtirish echimlari.

Suzish xavzasi.

Bino 2 blokdan iborat (hovuz blogi, yordamchi binolar blogi).

Hovuz bloki podvalli bir qavatli bino. Hovuz vannasining chuqurligi 5,4m, podvalning chuqurligi 3,7m. Bino to'rtburchaklar shaklida bo'lib, o'qlardagi o'lchamlari 18,0 x 30,0 m. Hovuz zalida 25,0 m x 11,0 m o'lchamdagi vanna mavjud.

Yordamchi binolar bloki podvalli bir qavatli bino. Birinchi qavatning balandligi 3,3m, podvalning chuqurligi 3,7 m. Bino to'g'ri to'rtburchak shaklda, chiqib turgan qismi 2,0m. O'qlarda gabarit o'lchamlari 6,0x30,0 m bo'lgan bino, o'qlarda o'lchamlari 2,0x18,0 m bo'lgan chiqadigan qism.

Ikkala bino ham seysmik ta'sirlarni o'zlashtiradigan g'isht bilan to'ldirilgan, qattiq armatura bilan monolit ramka serdichniklar bilan ishlangan. Devor qalinligi 380 mm.

Tom H57-750-0,6 gofrirovka qilingan profnastil va polimer qoplamali profilni tunikalardan yasalgan tom qoplamasi.

Yong'inga chidamlilik darajasi - II.

Funksional yong'in xavfi klassi - F.3.6

Binoning texnik rejalashtirish ko'rsatkichlari:

Umumiy maydoni - 1374,60 m²

Foydalanish maydoni - 743,10 m²

Qurilish maydoni - 811,55 m²

Qurilish hajmi - 8762,2 m³

Konstruktiv echimlar.

Poydevorlar - ustunli - B15 sinfidagi betondan quyma monolit.

Devorlar - M50 rastvorda M75 markali g'ishtdan terilgan. Tashqi devorlarning qalinligi 380 mm, 1,8 kg/sm² > R b t > 1,2 kg/sm² normal yopishish bilan II toifali g'isht terish.

Monolit elementlar balkalar B20 sinfidagi betondan ishlangan.

Fermalar 1.460.3-22 seriyali 1v po'lat fermalar.

Tashqi devor Izolyatsiya - bazalt asosidagi mineral jun plitalari bilan qoplangan.

Ichki pardoqlash - yaxshilangan devor suvoq, suvga asoslangan bo'yoq, panellarni yog'och panellar bilan qoplash.

Tashqi pardoqlash - yaxshilangan suvoq, silikon bo'yoq, "Travertin" qoplamasi bilan qoplash.

Sokol - "Pod smiv" marmar toshchalar bilan suvoq.

Rom va eshiklar - individual metall-plastmassa va alyuminiydan ishlangan.

Pollari keramika plitkalardan ishlangan.

Bino atrofi otmostka betondan, kengligi 1500mm.

Sportzal.

18x42m o'lchamdagi sendvich-panellardan qurilgan sport zali binosi reja bo'yicha to'rtburchak shaklga ega. Tashqi ko'rinish 6,0x24,0 m o'lchamdagi yordamchi xona joylashgan.

Yordamchi binolar quyidagi binolarni o'z ichiga oladi:

-kirish zali, koridor, shkaf, dush va hojatxonalar bilan jihozlangan kiyinish xonalari, tez tibbiy yordam punkti, elektr shit xonasi, sport anjomlarini saqlash xonasi, jihozlar xonasi, hammom va trener xonasi.

Binoga nogironlar uchun kirish rampasi va koridor orqali chiqish uchun asosiy kirish eshigi ajratilgan.

Ustunlar va balkalar metallidan ishlangan.

Bo'limlar peregorodka - g'ishtdan t=120 mm armature setkalar bilan mustaxkamlangan.

Ramalar - quyma monolitik temir-betondan.

Qoplama - metall fermalar.

Tom zal usti chordoqsiz, yordamchi xonalarning tepasida bir taraflama qiyali tom yopma.

Tom yopish - profilli bazalt izolyatsiyasi bilan Sendvich tipidagi paneldan.

Otmostka 1500 mm kengligida binoning perimetri atrofida beton qoplama.

Derazalar va vitrajlar PVXdan yasalgan, ikki oynali oynalari ochiladigan va derazali, Eshiklar - PVX va

MDFdan.

Yong'in xavfi bo'yicha binolar klassifikatsiyasi xisobi - F 3.6.

Bino konstruksiyasining yong'in xavfsizligi klassi - K0.

Portlash va yong'in xavfi bo'yicha binolar toifasi - D.

Yong'inga chidamlilik darajasi - II.

Funksional yong'in xavfi klassi - F.3.6

Binoning texnik rejalashtirish ko'rsatkichlari:

Umumiy maydoni - 756,0 m²

Qurilish maydoni - 782,0 m²

Qurilish hajmi - 8211,0 m³

Texnologik echimlar.

Loyihaning texnologik qismi ShNK 2.08.02-09* "Jamoat binolari va inshootlari" loyiha topshirig'i asosida ishlab chiqilgan. O'z maqsadiga ko'ra, idoralar korxonalar tomonidan ishlab chiqarilgan barcha zarur turdagi mebellar bilan jihozlangan.

Texnologik asbob-uskunalarni joylashtirishda uzunlamasına masofalar va jihozlar va devorlar orasidagi o'tish joylarining standart kengligini ta'minlash talablari bajarildi.

Hovuzdagi sportchilar soni: 25 kishi/soatiga.

Tribunaldagi tomoshabinlar soni: 44 tomoshabin

Barcha texnologik uskunalar buyurtmachining maxsus talablariga muvofiq tanlanadi.

4. Loyihalanayotgan ob'ektning muhandislik ta'minoti:

4.1. Issiqlik manbai va shamollatish tizimi.

Suzish havzasi.

Isitish va shamollatish tizimlarini loyihalash uchun qishda tashqi havoning harorati $T = -13^{\circ}\text{C}$. Issiqlik manbai - loyihalashtirilgan majmua hududidagi alohida modulli qozonxona. Sovutish suyuqligi $T_1 = 85^{\circ}\text{C}$, $T_2 = 65^{\circ}\text{C}$ haroratli issiq suvdur. Isitish tarmog'i 4 quvurli.

Isitish.

Binolardagi ichki havo harorati markaziy isitish tizimi bilan jihozlangan bo'lib, u xizmat ko'rsatiladigan binolarda kerakli havo haroratini ta'minlaydi. Isitish tizimi isitish tarmoqlariga kirish bloki orqali ulanadi. Isitish tizimidagi harorat $T_1 = 85^{\circ}\text{C}$, $T_2 = 65^{\circ}\text{C}$. Isitish tizimi pastki simli ikki quvurli. Isitish moslamalari sifatida bimetalik seksiyali radiatorlar ishlatilgan. Havoni olib tashlash yuqori radiatorli vilkalardan kichik o'lchamli havo chiqish klapanlari va isitish tizimlarining eng yuqori nuqtalarida vantuz yordamida amalga oshiriladi. Isitish tizimlarining magistral quvurlari va T-1, T-2, P1 issiqlik ta'minoti quvurlari oddiy po'lat suv va gaz quvurlaridan dy40 gacha, elektr payvandlangan quvurlardan. Isitish qurilmalariga filial va etkazib berish quvurlari PPRC PN25I dan tayyorlangan.

Shamollatish.

Hovuz binosining ventilyatsiyasi mexanik haydash uchun mo'ljallangan. Shamollatish xizmat xonalarida sanitariya me'yorlari talab qiladigan havo almashinuvini ta'minlaydi. Ta'minot uskunasi sifatida KTSKP markaziy konditsionerlari ishlatilgan. P1 havo ta'minoti blokidan havo havo kanallari orqali basseyn

xonasining zamin darajasida o'rnatilgan havo distribyutorlariga va tomoshabinlarga beriladi. Binolardan havoni olib tashlash mexanik ravishda boshqariladigan egzoz tizimlari yordamida amalga oshiriladi.

Hovuz xonasidan havo to'g'ridan-to'g'ri hovuz oynasi va eksenel fanatlar ustidagi chiqindi vallari yordamida yuqori zonadan chiqariladi.

Barcha tizimlarning jihozlari PUE talablariga muvofiq yerga ulangan bo'lishi kerak.

Barcha o'rnatish va sozlash ishlari KMK 3.05.01-97 ga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

Sportzal.

Isitish.

Issiqlik manbai - MTU-200 kVt modulli termal o'rnatish $T_1=95\text{ }^{\circ}\text{C}$ sovutish suvi parametrlari bilan tabiiy gaz va qattiq yoqilg'ida ishlaydi.

Bimetallik radiatorlar isitish moslamalari sifatida ishlatiladi.

Isitish tizimi tabiiy isitish devorlari bilan bitta quvurli vertikal isitish tizimini qabul qiladi.

Shamollatish - sport zali binosining ventilyatsiyasi mexanik ravishda boshqarilishi uchun mo'ljallangan. Shamollatish xizmat xonalarida sanitariya me'yorlari talab qiladigan havo almashinuvini ta'minlaydi. Binolardan havoni olib tashlash mexanik ravishda boshqariladigan egzoz tizimlari yordamida amalga oshiriladi.

Tabiiy shamollatish - deraza bloklari orqali etkazib berish va chiqindi havo oqimi qabul qilinadi.

Issiqlik tarmog'i.

Hovuz.

Issiqlik tarmog'ining loyihasi loyiha topshirig'i, GP va OV chizmalari asosida ishlab chiqilgan. GOST 10704-91 bo'yicha elektr payvandlangan isitish quvurlari.

Qurilish maydonchasida joylashgan o'z qozonxonasidan binoga issiqlik ta'minoti. Isitish tizimi 2 quvurli. Ulanish modulli qozondan MTU-900 kVt mo'ljallangan.

Sportzal.

Issiqlik tarmoqlari GOST 10704-91 bo'yicha $\varnothing 89 \times 3\text{mm}$, $\varnothing 57 \times 3\text{mm}$, $\varnothing 38 \times 3\text{mm}$, $\varnothing 32 \times 2\text{mm}$ elektr payvandlangan po'lat quvurlardan loyihalashtirilgan.

Butun tizimni 1,5 Prb ga teng sinov bosimi bilan gidrotestdan o'tkazgandan so'ng, quvurlarni korroziyaga qarshi birikma, izolyatsion mastika yordamida 2 qatlamli izolyatsiya MRB-X-T15 bilan qoplash kerak.

Issiqlik izolyatsiyasi qatlami M200 sintetik bog'lovchiga ega bo'lgan mineral jundan tayyorlangan mayin shnurdir.

Kanallar temir-betondan yasalgan monolitdir.

Ulanish - MTU-200 kVt mo'ljallangan modulli termal blokdan.

Elektr ta'minoti.

Tashqi elektr tarmoqlari.

Suzish havzasi: O'rnatilgan quvvat: $P_u=39,7\text{ kVt}$

Sport zali: O'rnatilgan quvvat: $P_u=13,0\text{ kVt}$

Qozonxona: O'rnatilgan quvvat: $P_u=1,5$ kVt

Jami o'rnatilgan quvvat 54,2 kVt.

Tarmoq kuchlanishi $\sim 380/220$ V.

Loyihalashtirilgan VRU-0,4kV kiritish-tarqatish moslamalari suzish havzasi yerto'lasida, sport zali binosida esa RP taqsimlash punkti bino ichiga o'rnatilgan, hamda hovli qismida ikkita qozonxona mavjud. Bularning elektr ta'minoti mavjud GKTP-723/630 kVA quvvat manbaidan quvvatlanadi.

Elektr kabelini xandaqda yerga yotqizish kerak.

IP54 himoyasi bo'lgan metall korpusda TE-73 uch fazali elektr hisoblagich bilan yig'ilgan boshqaruv paneli o'lchash shkafi ichkariga o'rnatilishi kerak. Mavjud GKTP-723/630kVA ga ulanish nuqtasiga.

Elektr tarmog'ining barcha metall, odatda oqim o'tkazmaydigan qismlari PUEga muvofiq nolga teng bo'lishi kerak. Topraklama uchun elektr tarmog'ining maxsus neytral o'tkazgichidan foydalaning.

Quvvatli elektr jihozlari va elektr simlarini o'rnatish bo'yicha ishlarni ishlab chiqarish va qabul qilish PUE, KMK 3.05.06-97 ga muvofiq amalga oshiriladi.

Yoritish tizimi.

Suzish havzasi.

Elektr ta'minotining ishonchliligi bo'yicha binoning elektr qabul qiluvchilari III toifaga kiradi. Tarmoq kuchlanishi -380/220V.

Yoritgichlar binolarning maqsadi va atrof-muhitning xususiyatlariga muvofiq tanlangan. Favqulodda yoritish yoritgichlari umumiy ishchi yoritish uchun yoritgichlardan ajralib turadi va ShAO tarmog'idan quvvatlanadi.

Elektr yoritgichlarni taqsimlash tarmoqlari suvoq qatlami ostida va pol plitalarining bo'shliqlarida yashiringan VVGng sim bilan amalga oshiriladi. Basseyin zalida, SDPOZ markali yoritgichlar qiya o'rnatilgan elektr taqsimlash tarmoqlari polni beton tayyorlashda yotqizilgan PVX quvurlarda, pol plitalarining bo'shliqlarida suvoq qatlami ostida yashiringan VVGng sim bilan amalga oshiriladi.

Tuproqqa ulanishi kerak bo'lgan elektr jihozlarining barcha metall qismlari PUE talablariga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

Elektr energiyasi ASUda o'rnatilgan DTS-541 hisoblagichlari yordamida hisobga olinadi. Texnik shartlarda ko'rsatilgan elektr jihozlari va materiallar bo'lmagan taqdirda, ularni o'xshash xususiyatlarga ega uskunalar va materiallar bilan almashtirishga ruxsat beriladi.

Fotovoltaik elektr stantsiyasi.

Quyosh panellari FES-14,3 kVt ning RP qurilishi loyiha shartlariga muvofiq amalga oshirilgan.

Loyiha 14,3 kVt quvvatga ega fotoelektr stansiyasini ko'zda tutadi.

FES-14,3 kVt texnik jihozlar majmuasi fotovoltaik modullar, inverterlar va ulash kabellaridan iborat. Quyosh modullarini o'rnatish, ularni inverterga ulash va keyinchalik yerga zazemleniyaga ulash ishlab chiqaruvchining texnik hujjatlariga muvofiq amalga oshiriladi.

Yong'in xavfsizligi choralari.

Yong'inga chidamliligi III darajali binolar. Binolar birlamchi yong'in o'chirish uskunalari va yong'in qutisi va shlang bilan jihozlangan.

Hududda yong'inga qarshi gidrant mavjud.

Evakuatsiya yo'laklar va zinapoya maydonchalari orqali. Evakuatsiya yo'llarida eshiklarning ochilishi binoda chiqish yo'nalishida. Evakuatsiya yo'llarida ichki pardozi yonmaydigan materiallardan bajariladi. Tom qoplamasiga chiqish yo'llari, avtomatik yong'in signalizatsiyasi va odamlarni yong'in xabardor qilish, yong'in o'chirish uchun ichki kranlar, yong'in nasoslari, "Chiqish" yozuvli yoritiladigan ko'rsatgichlar o'rnatilishi ko'zda tutilgan.

Loyhada yong'in xavfi signalizatsiyalari, tutundan xabar beruvchi qurilmalar, yong'in xavfi to'g'risida markazlashgan xabar berish tizimi hamda yong'in xavfsizligi gidrantlar nazarda tutilgan.

Loyiha ichki yong'in ogohlantirish va yong'in signalizatsiya tarmoqlarini o'rnatishni nazarda tutadi.

Yong'in to'g'risida xabar xavfsizlik posti binolarida o'rnatilgan U-100 va U-101 kuchaytirgich qurilmalaridan amalga oshirilishi kerak.

Yong'in signalizatsiyasi. Signal va elektr yong'in signalizatsiya tizimlari uchun loyiha yong'in signalizatsiya tarmoqlarini taqdim etadi. Shu maqsadda qo'riqlash posti binolarida IISU tipidagi 10 ta nur uchun PPK qurilmasi o'rnatilgan.

Yong'in detektorlari sifatida termal IP-106 va ko'p ta'sirli tutun DPD-1 ishlatilgan. Bir juft TRP 1 * 2 * 0,5 mm drayvlar bilan devorga va ship va kabel bo'ylab KSPV 2 * 0,5 mm qavslar bilan ochiq tarmoqni ishlab chiqish.

Agar qulflash davri buzilgan bo'lsa, qurilma akustik va optik signallarni ishlab chiqaradi. Signal qurilmalari 220V AC tarmoqdan quvvatlanadi. Zaxira quvvat manbai sifatida 12V batareyalar ishlatiladi.

Videokuzatuv.

Asosiy kirish, kirish darvozalari va uzoqdan chiqish joylarini kechayu kunduz videokuzatuv qilish uchun videokuzatuv tizimi tashkil etilgan. Muassasa IP-videokuzatuv tizimi bilan jihozlangan. Devorlarning perimetri bo'ylab IP kameralarni o'rnatish. Kameralarni tashqi ta'sirlardan himoya qilish uchun chaqmoqlardan himoya bloklarini o'rnatish. Videokameralardan signal UTP cat.6e kabeli yordamida aralashtiriladi. Loyiha taqdim etadi PoE (NVR) bilan IP video yozuvchisi. Ichki kuzatuvni tashkil qilish.

IP-video yozuvchisini quvvatlantirish uchun UTP cat.6e kabelini binodan yashirib qo'yish. Tizimni uzluksiz quvvat bilan ta'minlash uchun 5A zaryadlash oqimi va kamida 65Ah batareya bilan 220V, 1000 VA uzluksiz quvvat manbai o'rnatish.

Tashqi muhandislik tarmoqlari.

Tashqi suv ta'minoti B1.

Tashqi suv ta'minoti B1 DN 15-50 mm polipropilen quvurlardan mo'ljallangan.

Quvurlar pol tuzilishi va devorlar bo'ylab yashirincha yotqizilgan.

Butun tizimni o'rnatgandan so'ng, quvurlarni 1,5 Rrab ga teng sinov bosimi bilan tekshiring.

B2 suv quvuri GOST 3262-75 * ga muvofiq DN50 mm po'lat suv va gaz quvurlaridan ishlab chiqilgan. B2 quvur liniyasi o'rnatilgandan so'ng, yog'li bo'yoq bilan 2 marta bo'yash, 1 qatlam GF-021 astar.

Yong'in gidrantlari poldan 1,35 m balandlikda o'rnatilishi kerak va maxsus shkaflarga joylashtirilgan.

Kanalizatsiya DN100-50mm tipidagi polietilen quvurlardan mo'ljallangan GOST 18599-2001 bo'yicha, quvurlar pol tuzilishiga yashiringan holda yotqizilgan.

Butun tizimni o'rnatgandan so'ng, uni to'kish usuli yordamida sinab ko'ring. Chiqindi suvlari loyihalashtirilgan tashqi tarmoqqa chiqariladi.

Hovuz uchun suv ta'minoti.

Loyiha suvni tozalash bilan resirkulyatsiya aylanish sxemasidan foydalangan holda hovuz uchun suv ta'minoti tizimini o'rnatishni nazarda tutadi.

Hovuzni suv bilan ta'minlash va suvni tozalash quyidagi sxema bo'yicha amalga oshiriladi: - birlamchi to'ldirish balans rezervuarga suv berish orqali amalga oshiriladi, u erdan suv 27,5 m³ / soat quvvatga ega prefiltrlar bilan jihozlangan aylanma nasoslar yordamida olinadi.

Mexanik nozik qum filtrlariga keyingi suv ta'minoti bilan (diametri 1200 mm bo'lgan 2 ta filtr, filtrlar plastinka issiqlik almashinuvchilaridan o'tgandan keyin tozalangan suv. Loyiha ikkita issiqlik almashtirgichni o'rnatishni nazarda tutadi: - issiqlik almashtirgich TO2 to'ldirish rejimida (5-26 ° C) ishlaydi, TO1 issiqlik almashtirgichi standart haroratni saqlab turish va issiqlik yo'qotilishini (23-26 °C) qoplash uchun resirkulyatsiya rejimida (kuniga 10% to'ldirish bilan) ishlaydi.

Isitish tizimining kirish bloki va yong'inga qarshi nasoslardan shartli toza suvni drenajlash drenaj chuquriga lotok bo'ylab amalga oshiriladi.

Texnologik quvurlar tizimlari. Aylanma suv ta'minoti quvurlari yopishqoq birikma bilan o'rnatilgan tashqi diametri 63...110 mm bo'lgan polivinilxlorid (UPVC) tayyorlangan bosimli quvurlardan loyihalashtirilgan.

Issiqlik tarmog'i.

Hovuz.

Issiqlik tarmog'ining loyihasi loyiha topshirig'i, GP va OV chizmalari asosida ishlab chiqilgan. GOST 10704-91 bo'yicha elektr payvandlangan isitish quvurlari qo'llanilgan.

Qurilish maydonchasida joylashgan modulli qozonxonadan binoga issiqlik ta'minoti etkazish. Isitish tizimi 2 quvurli. Issiqlik tarmoqlarini o'rnatish 3.00.6-2.87 seriyasiga muvofiq t/beton kanallarda yer ostida amalga oshiriladi.

O'rnatish ishlarini bajarishda siz KMK 3.05.03-2000 "Issiqlik tarmoqlari" va Gostekhnadzorning "Bug 'va issiq suv quvurlarini loyihalash va ishlatish qoidalari" ga amal qilishingiz kerak. Elektr quvurlari korroziyaga qarshi qoplama bilan qoplangan, so'ngra sintetik bog'lovchida mineral jun matlar bilan izolyatsiya qilingan. Izolyatsiya qalinligi 40 mm.

Ulanish - MTU-900 kVt mo'ljallangan modulli termal blokdan.

Sportzal.

Issiqlik tarmoqlari GOST 10704-91 bo'yicha Ø89x3mm, Ø57x3mm, Ø38x3mm, Ø32x2mm elektr payvandlangan po'lat quvurlardan loyihalashtirilgan.

Butun tizimni 1,5 Prab ga teng sinov bosimi bilan gidrotestdan o'tkazgandan so'ng, quvurlarni korroziyaga qarshi birikma, izolyatsion mastika yordamida 2 qatlamli izolyatsiya bilan yoping MRB-X-T15.

Issiqlik izolyatsiyasi qatlami M200 sintetik bog'lovchiga ega bo'lgan mineral jundan tayyorlangan mayin shnurdur.

Qoplama qatlami sifatida qovurg'ali materialdan foydalaning.

Kanallar temir-betondan yasalgan monolitikdir.

Ulanish - MTU-200 kVt mo'ljallangan modulli termal blokdan.

Energiya samaradorlik.

Energiya samaradorlikni ta'minlash uchun quyidagi energiya tejovchi texnologik yechimlar qabul qilingan:

- tashqi devorlar - zichligi 160 kg/m³ bazalt tolali PPJ160 markali qalinligi 50mm issiqlik himoya qatlami bajarilgan.
- pollarda issiqlik saqlovchi material penopolistrol qo'llangan, shuningdek deraza va eshiklar konstruksiyalari issiqlik texnikasiga oid hisob-kitoblarga muvofiq ishlangan;
- tomga zichligi 160 kg/m³ bazalt tolali zavodda ishlangan Sendvich panellar loyixalangan.
- yoritish svetodiodli chiroqlar va xarakat datchiklari orqali bajarilgan, hududni tashqi yoritish uchun ko'cha LED chiroqlari (quyosh batareyali akkumulyatorlar), bo'lgan metall tayanchlarga o'rnatilgan quyosh batareyali chiroqlar o'rnatish ko'zda tutilgan;
- foydali ish koifiwenti yuqori samarador radiatorlar va isitish uskunalaridan foydalanilgan;
- muqobil elektr energiya uchun binoning tomiga quyosh paneli quvvati 14,3 kVt quvvatga ega fotoelektr stansiyasini o'rnatilishi rejalashtirilgan.

5. Loyihani kelishilganligi to'g'risida hujjatlar.

5.1. Ushbu ishchi loyiha uchun zaruriy tasdiqlar mavjud emas:

- Ushbu ishchi loyiha bo'yicha Davlat ekologik ekspertizasi xulosasi olish zarur.

5.2. Buyurtmachi ushbu ishchi loyihani kelishib olishi lozim:

- Navoiy viloyati FVB yong'in xavfsizligi bilan;
- Navoiy shaxar SES bilan.

5.3. Ushbu ishchi loyiha bo'yicha Navoiy viloyati Qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi bosh boshqarmasi Loyiha-smeta hujjatlarini kelishish bo'yicha Arxitektura va shaharsozlik kengashi ishchi organining 26.10.2023-yildagi 100878517-sonli xulosasi mavjud.

6. Ekspertiza natijalari.

6.1. Smeta hujjatlari.

Qurilish tannarxini joriy narxlarda hisoblash Vazirlar Mahkamasining 11.06.2003 yildagi 261-son qaroriga muvofiq xarajatlarni prognozli joriy narxlarda hisoblash asosida resurs usulidan foydalangan holda amalga oshirilgan, va ShNK 4.01.16-09 O'zbekiston Respublikasi Davlat arxitektura va qurilish qo'mitasi tomonidan ishlab chiqilgan TNQURILISH 5.0 dasturiy majmuasida "Shartnomadagi joriy narxlarda qurilish qiymatini aniqlash qoidalari".

Ish haqi xarajatlari resurs smetasining bir qismi sifatida belgilangan qurilish ishchilarining mehnat xarajatlarini va ishchilarning o'rtacha soatlik ish haqini ko'paytirish yo'li bilan aniqlanadi. Ishchilarning o'rtacha soatlik ish haqi buyurtmachining ma'lumotlariga ko'ra qabul qilinadi.

Qurilish materiallari, asbob-uskunalar, moddiy-texnika resurslari narxlari buyurtmachi ma'lumotlari va joriy narxlar katalogiga muvofiq (2023-yil 2-chorak uchun) olingan.

Mashina va mexanizmlarni ishlatish narxi resurs varaqlari bo'yicha brendlarga bo'lgan me'yoriy ehtiyojlar asosida olinadi.

Pudratchining boshqa xarajatlari Buyurtmachi tomonidan tasdiqlangan dastlabki ma'lumotlarga ko'ra to'g'ridan-to'g'ri xarajatlarning 18% doirasida qabul qilingan.

6.2. "Olimpiya va Paralimpiya sport turlariga tayyorlash markazida 18x42 metr o'lchamdagi sport zal va 11x25 metr o'lchamdagi yopiq suzish havzasini qurish" ishchi loyihasining materiallari tasdiqlangan loyiha

topshirig'iga muvofiq ishlab chiqilgan.

Shu bilan birga, loyiha buyurtmachining texnologik va qurilish yechimlari bo'yicha izohlarisiz ko'rib chiqish uchun taqdim etilgani qayd etilgan.

6.3. Shartnoma bo'yicha import va texnologik asbob-uskunalarini sotib olish va etkazib berish xarajatlari va bu bilan bog'liq xarajatlar ekspertiza tomonidan hisobga olinmagan.

6.4. Ekspertiza jarayonida aniqlangan fikr-mulohazalar va takliflar mahalliy ekspertlarning 16.11.2023-yildagi 412-sonli, 412/1-sonli lokal xulosalarda ko'rsatilgan va buyurtmachi hamda loyiha tashkiloti manziliga yuborilgan.

Buyurtmachining 23.11.2023-yilda bergan 01-07/2850-sonli xatida loyiha-smeta xujjatlariga tuzatishlar kiritilganligi qayd etilgan.

6.5. "Olimpiya va Paralimpiya sport turlariga tayyorlash markazida 18x42 metr o'lchamdagi sport zal va 11x25 metr o'lchamdagi yopiq suzish havzasini qurish" ishchi loyihasi bo'yicha buyurtmachi tomonidan aniqlangan boshlang'ich qurilish qiymati QQS bilan 11 551 993,149 ming so'mni tashkil etgan.

Ekspertiza natijalariga ko'ra ishlar xajmi va xarajatlarga aniqlik kiritilgandan so'ng 613 506,568 ming so'mga kamaydi.

"Olimpiya va Paralimpiya sport turlariga tayyorlash markazida 18x42 metr o'lchamdagi sport zal va 11x25 metr o'lchamdagi yopiq suzish havzasini qurish" qurilishi obyekti qurilishining tavsiya etilgan qiymati QQS bilan **10 938 486,581** ming so'mni tashkil etdi, shu jumladan:

- qurilish-montaj ishlari – 8 549 917,862 ming so'm;
- Uskunalar – 1 216 588,014 ming so'm;
- QQS – 1 171 980,705 ming so'm.

Bundan tashqari: buyurtmachining boshqa xarajatlari QQS va 0,05% bilan – 552 393,572 ming so'm.

7. Xulosalar.

7.1. "Navoiy viloyati Navoiy Shahar "Olimpiya va Paralimpiya sport turlariga tayyorlash markazida 18x42 metr o'lchamdagi sport zal va 11x25 metr o'lchamdagi yopiq suzish havzasini qurish" ishchi loyihasi ekspertiza natijalarini inobatga olgan holda ushbu xulosaning 5.1 va 5.2-bandiga muvofiq ijobiy ma'qullangandan so'ng, kelgusida ko'rib chiqish va tasdiqlashga tavsiya etiladi.

Qurilishning tavsiya etilgan qiymati ish shartnomasini tuzish uchun asos bo'lmaydi.

7.2. Vazirlar Mahkamasining 11.06.2003-yildagi 261-son qaroriga muvofiq va ShNK 4.01.16-09 ga muvofiq raqobatbardosh savdolar uchun boshlang'ich qiymati Buyurtmachi tomonidan belgilanadi.

7.3. Pudratchining xarajatlari, transport xarajatlari, qurilish materiallari, konstruksiyalar, asbob-uskunalar va inventarlarning narxi ma'lumot uchun berilgan, nazorat funksiyasi Buyurtmachi tomonidan amalga oshiriladi.

7.4. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 17-sentabrdagi 579-son qarori 1-ilova, III bob, 29-band ga asosan "Davlat ekspertizasiga taqdim etilgan shaharsozlik hujjatlarining sifati uchun javobgarlik buyurtmachi (loyihalash jarayonida taqdim etilgan dastlabki ma'lumotlarning ishonchligi nuqtai nazaridan) va ishlab chiquvchini (shartnomalar bo'yicha, qabul qilingan loyiha qarorlari va echimlari bo'yicha) zimmasiga yuklanadi.

Bosh mutaxassis: Nuraliyev Utkir Urmonovich 444451085

Ishtirokchi ekspertlar:

Temirova Rano Talibjanovna 465256790

Joxov Anatoliy Dmitriyevich 421082984