

	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																											
A	<p align="center"><b>ТАЙЛБАР</b></p> <p>1. Ерөнхий өгөгдөл Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Цагаанчулуут багт барихдаг "Залуучуудын соёлын ордон" барилгын дотор цахилгаан хангамжийн зураг төслийг БА болон ББ зургийн даалгаврыг үндэслэн технологийн байгуулалт дээр хүчин төгөлдөр мөрдөж буй доорхи стандартуудыг баримтлан гүйцэтгэв. Үүнд: -БД 43-102-07 Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмж төлөвлөх ба угсрах, -БНБД 23-0208 Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг, -БД 43-103-08 Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар, -БД 43-101-03 Цахилгаан байгууламжийн дүрэм. 2. Оролтын ба хуваарилалтын самбарууд, давхрын хуваарилах самбарууд. Дэд өртөөнөөс барилга руу -400/230 В хүчдэлтэй TN-C-S (3 фазы +N) маягийн хамгаалалтын газардуулгын системийн 4 судал бүхий тэжээлийн кабелийг татав. Барилгын дотор сүлжээг TN-S (5-үмст: нойлийн (N) ба хамгаалалтын нойлийн (PE) дамжуулагчууд нь бүх системд тусдаа 3 фаз +N+PE.) системээр гүйцэтгэхээр тусгасан. Цахилгаан хангамжийн найдваржилтын хувьд хэрэглэгчдийг доорхи байдлаар тэжээв. Үүнд: 1. 1-р зэргийнх: гал эсэргүүцэх системийн төхөөрөмжүүд (цэвэр агаар өгч утаа зайлуулах системүүд, галын дохиолол, ослын гэрэлтүүлэг, цэвэр бохир усны насосны самбар. 2. 2-р зэргийнх: бусад цахилгаан хэрэглэгчид. Эдгээр хэрэглэгчдийг 2 оролт бүхий ОС-1 оролтын самбараас тэжээнэ. Цахилгаан хангамжийн найдваржилтын хувьд II зэрэгт орно. Цахилгаан сүлжээг доорхи байдлаар гүйцэтгэнэ. Үүнд: Өрөөнүүд: 1.1 хаалганы бариул талын хананд шалнаас 1,5м өндөрт моноглох умтраалганууд руу ПВ - 3х2.5 мм2 утсыг хуванцар хоолойд сүвлэн сувагт шаварлаган дор. 1.2 хананд 0,3м өндөрт далд угсрах розеткнүүд руу ПВ - 3х4 мм2 утсаар пластмассан хоолойд сүвлэн шаварлаган дор, 1.3 ажлын болон ослын гэрэлтүүлэгчүүд рүү ПВ - 3х2.5 мм2 утсаар пластмассан хоолойд сүвлэн хана ба таазар шаварлаган дор эсвэл дүүжин таазны дээгүүр ил, 1.4 ОС-с хуваарилах самбарууд руу ВВГ кабелиар илээр кабелийн тавиур дээр, ханаар шаварлаган дор далд эсвэл шалаар хар шалны доор далд пластмассан хоолойд сүвлэнэ, 1.5 Ариун цэврийн өрөөнд шалнаас 1,5м өндөрт моноглох хамгаалагдсан розеткнүүд руу ПВ - 3х4 мм2 утсаар хана ба шалаар сувагт пластмассан хоолойд сүвлэн. Босоо шугамуудыг кабелийн сувагт кабелийн тавиурт бэхэлсэн ВВГ кабелиар. ОС-1 болон ОГС-1-1 самбаруудыг цахилгаан самбарын өрөөнд моноглоно. ОС-1-с самбаруудад ЦЭХ-ийг тооцох тоолуурууд, розеткны сүлжээг хамгаалах зорилгоор ХТТ моноглоно. 3. Цахилгааны дотоод сүлжээний байгуулалт. Цахилгаан сүлжээний байгуулалтыг «БД 43-101-03 Цахилгаан байгууламжийн дүрэм»-д заасан шаардлагуудын дагуу эс голтой утас, кабелиар гүйцэтгэнэ. Нэг фазын хэрэглэгчдийг 3-үмст, 3 фазын хэрэглэгчийг нойлийн утас нь фазын утастай ижил голчтой 5-үмст дамжуулагчаар тэжээнэ. Хамгаалалтын (PE) дамжуулагчийн хөндлөн огтлол нь фазын утас нь 16 мм2 хүртэл бол ижил, түүнээс дээш бол фазын утасны хөндлөн огтлолын 50%-тай тэнцүү байхаар сонгоно. Хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй норм, стандартын дагуу цахилгаан дамжуулах утас, кабелийг хана ба хучилтаар пластмассан хоолойд сүвлэн далд буюу илээр, барилгын босоо сувагт кабелийн тавиур дээр ВВГ кабелиар ил татна. 4. Гэрэлтүүлэг. Гэрэлтүүлгийн удирдлага. ЦЭХ-ний хэмнэлт. Төсөлд ажлын гэрэлтүүлгийг шат, хонгил болон бусад өрөөнүүдээс, ослын гэрэлтүүлгийг шат, хонгил, үзвэрийн өрөөнүүдэд тус тус төлөвлөсөн, НШГ-т ГАРХ бичигтэй гэрэлтүүлэгч сонгов. Үзвэрийн өрөө болон үүдний хэсгүүдэд дүүжин таазанд моноглох гэрэлтүүлэгч, цахилгаан болон техникийн өрөөнүүдэд ус чийгний хамгаалалттай гэрэлтүүлэгчийг тус тус төлөвлөсөн. Таизны тусгалтай хөдөлгөөнтэй гэрэлтүүлэгчүүдийг №4 гэрлийн удирдлагын өрөөнд төлөвлөсөн диммерээс удирдана. Бельэтажа хэсгийн гэрэлтүүлэгчүүдийг №4 гэрлийн удирдлагын өрөөнд төлөвлөсөн контактораас удирдана. Таиз болон үзвэрийн танхимын гэрэлтүүлэгчүүдийн тэжээлийг фаз тус дүрээр ялгаж ВВГнг 5х4мм.кв бүхий кабелиар кабелийн тавиураар дээгүүр татаж тэжээнэ. 5. Цахилгааны аюулгүй байдлыг хангах арга хэмжээ. Потенциал тэгшитгэл. 1-р зэргийн хамгаалалтын ангилалд багтах цахилгаан төхөөрөмжүүдийн гүйдэл үл дамжуулах их биеийг тэглэх ба үүнд: ОС, ТС, ГС, ОГС, УС самбаруудын их бие, гэрэлтүүлэгчийн их бие, цахилгаан дамжуулагч сүвлэх ган хоолой зэрэг орно. Цахилгаан хэрэглэгчдийн их биеийг тэглэхдээ тухайн хэрэглэгчийг тэжээсэн ОС, ТС, ОГС, ГС-с татсан хамгаалалтын газардуулгын тусгай дамжуулагч (PE) буюу 3 фазын -400/230В хүчдэлтэй сүлжээний 5 дах утас, 1 фазынх- 3 дах утсыг тус тус ашиглана. Энэ зорилгоор ажлын тэг (N) дамжуулагч ашиглахыг хориглоно. Розетк, гэрэлтүүлэгчийн төмөр их биеийг тэглэх 3 дах бие даасан дамжуулагчийг гагнаас, тусгай хавчвар ашиглан холбоно. 2-р зэргийн хамгаалалтын ангилалд багтах гэрэлтүүлэгчдийн сүлжээг 2-үмст буюу фазын болон ажлын тэг (N) дамжуулагчуудаар гүйцэтгэнэ. ОС-1-ын оролтонд, ТС, ГС самбаруудын розеткны сүлжээний группт ХТТ бүхий автомат моноглоно. Дараах дамжуулах хэсгүүдийг хооронд нь холбож потенциал тэгшитгэх төв системийг гүйцэтгэнэ. Үүнд: хуваарилах болон группийн шугамуудын хамгаалалтын тэг дамжуулагч (PE), кабелийн тавиур, газардуулгын хүрээнд холбогдсон газардуулгын дамжуулагч, барилгын инженерийн шугам сүлжээний ган хоолойнууд багтана. Агаар сэлгэлтийн төмөр хоолойг ГХХ-ын (PE) шинд холбоно. Металл ванн угаалтууруудыг тусгай дамжуулагчаар төмөр хоолойд холбоно. Барилгын инженерийн шугам сүлжээний оролтын төмөр хоолойнууд, кабелийн тавиур, барилгын төмөр хийцүүд, аянга хамгаалалт, газардуулгын төмөр хийц, хамгаалалтын тэг (PE) дамжуулагч зэргийг хооронд нь холбосноор барилгын потенциал тэгшитгэх системийг дүрдүүлнэ. Эдгээр холболтыг ОС дотор эсээр хийсэн ГЕШ буюу газардуулгын ерөнхий шин дээр гүйцэтгэнэ. ОС-ын оролт дээр ГЕШ-ийг давтан газардуулах ба газардуулгын эсэргүүцэл 4 Ом-с ихгүй байна. ГЕШ-ийн дамжуулах чадвар нь PE дамжуулагчийнхтай ижил байх ёстой ба 2 төгсөлдөө шар-ногоон туузан тэмдэглэгээтэй байна. Хуваарилах болон группийн сүлжээний PE дамжуулагчийг ОС доторхуу ГЕШ-д холбоно. Потенциал тэгшитгэх нэмэлт арга хэмжээ болгон халаалтын болон сантехникийн бүх ган шугам хоолойг PE хамгаалалтын тэг дамжуулагчаар ( ВВГ-1х4мм2) ХС, ГС самбаруудын PE шинтэй холбоно. 6. Аянга хамгаалалт. Аянга хамгаалалтын зураг төслийг БД 43-103-08 Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох зааврын дагуу гүйцэтгэнэ. 6.1 Үз барилга нь аянга хамгаалалтын 2-р зэрэгт хамрагдана. 6.2 Барилгын дээдэр дээр 10мм голчтой арматурын дөөрөнхий цайрсан гангаар 10х10мм нүдтэй аянга хүлээн авах торыг 1м алхамтайгаар тусгай хөндийүүлэгч дэрэн дээр гүйцэтгэнэ. 6.3 Үз торноос гүйдэл зайлуулагчийг 25х4мм цайрсан туузан төмөрөөр гүйцэтгэх ба барилгын хананаас 100мм зайд хөндий татаж буулт хийнэ. 6.4 Барилгын периметрийн дагуу хананаас 1м зайд 0,7м гүнд тавих туузан төмөрөөр газардуулагч хүрээг гүйцэтгэнэ. Гүйдэл зайлуулагчтай холбох хэсэгт 3,0м урттай 40х4мм электрод гагнаж холбоно. 6.5 Барилгын суурийн арматурыг газардуулагчтай 10 мм дөөрөнхий гангаар 5м тутамд холбоно. 6.6 Аянга хамгаалалт, газардуулгыг барилгын угсралтын явцад хийх ба бүх холболтыг гагнаж гүйцэтгэнэ. 6.7 Хэмжилт хийн газардуулгын эсэргүүцэл 4-Ом-с их гарвал геологийн дүгнэлтэн дээр үндэслэн газардуулгын тооцоог дахин хийж нэмэлт электродуудыг зоож өгнө. 7. Цахилгаан байгууламжийн угсралт. Бүх угсралтыг цахилгаан угсралтын тусгай зөвшөөрөл бүхий мэргэжлийн байгууллагаар хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй норм, стандартын дагуу гүйцэтгүүлэх шаардлагатай. Геологийн товч дүгнэлт: "....."ХХК-ний 2019 оны ...-р сарын ...-ны өдөр инженер ..... боловсруулсан. - Газар хөдлөлтийн балл ... балл - Члрлын хөдлөлтийн гүн ... м - Хөрсний шинж чанар Хайргархаг элсэн хөрс - Хөрсний хувийн эсэргүүцэл ..... Ом.м - Хөрсний ус ус илрээгүй - Хөрсний цахилгаан эсэргүүцлийг ..... Ом.м авч газардуулгын тооцоог хийсэн. Газардуулгын тооцоог хавсаргав.</p>																																																																																																																		
	B	<p align="center"><b>ТАЙЛБАР:</b></p>																																																																																																																	
C	<p align="center"><b>Таних тэмдэг</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Д/а</th> <th>Нэр</th> <th>Таних тэмдэг</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Хүчний хуваарилах самбар</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Гэрэлтүүлгийн хуваарилах самбар</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Автомат сэлгэн залгагчын самбар</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Хүчний хуваарилах самбар</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>Ослын гэрэлтүүлгийн хуваарилах самбар</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>Удирдлагын самбар</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>Тоолуур</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>Хананд байршуулах гэрэлтүүлэгч</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>Улайсах хөдөлгөөн мэдрэгчтэй гэрэлтүүлэгч</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>Улайсах таазны гэрэлтүүлэгч</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>Өврийн чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>"Гарах" бичигтэй хананд тавих цэнэглэгддэг батарей бүхий гэрэлтүүлэгч</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>Хананд тавих цэнэглэгддэг батарей бүхий ослын гэрэлтүүлэгч</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>Ердийн далд тавих умтраалга</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>Ердийн далд тавих хоёрлосон умтраалга</td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td>Утас салбарлах хайрцаг</td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td>Газардуулагч контакттай далд хоёрлосон розетк</td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td>Газардуулагч контакттай далд шалны розетк</td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td>Газардуулагч контакттай ил хамгаалагдсан розетк</td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td>Газардуулагч контакттай шалны хоёрлосон далд розетк</td><td></td></tr> <tr><td>21</td><td>Газардуулагч контакттай далд розетк</td><td></td></tr> <tr><td>22</td><td>Газардуулгын гүйдэл илрүүлэгчтэй автомат</td><td></td></tr> <tr><td>23</td><td>Ердийн 1Ф, 3Ф-ын автомат</td><td></td></tr> <tr><td>24</td><td>Цэнэг шавхагч ОПС1-В/4, ОПС1-С/4, ОПС1-Д/2,</td><td></td></tr> <tr><td>25</td><td>Гал хамгаалагч</td><td></td></tr> <tr><td>26</td><td>Гүйдэл хэмжигч (Амперметр)</td><td></td></tr> <tr><td>27</td><td>Хүчдэр хэмжигч (Вольтметр)</td><td></td></tr> <tr><td>28</td><td>Дамжуулагчын давхар хоорондын шилжэр</td><td></td></tr> <tr><td>29</td><td>Дамжуулагч утас</td><td></td></tr> <tr><td>30</td><td>Ослын гэрлийн дамжуулагч утас</td><td></td></tr> <tr><td>31</td><td>Босоо электрод</td><td></td></tr> <tr><td>32</td><td>Тусгаарлагч дэр</td><td></td></tr> <tr><td>33</td><td>Гадна газардуулгын хүрээ</td><td></td></tr> <tr><td>34</td><td>Аянгийн хүлээн авагч тор</td><td></td></tr> </tbody> </table>								Д/а	Нэр	Таних тэмдэг	1	Хүчний хуваарилах самбар		2	Гэрэлтүүлгийн хуваарилах самбар		3	Автомат сэлгэн залгагчын самбар		4	Хүчний хуваарилах самбар		5	Ослын гэрэлтүүлгийн хуваарилах самбар		6	Удирдлагын самбар		7	Тоолуур		8	Хананд байршуулах гэрэлтүүлэгч		9	Улайсах хөдөлгөөн мэдрэгчтэй гэрэлтүүлэгч		10	Улайсах таазны гэрэлтүүлэгч		11	Өврийн чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч		12	"Гарах" бичигтэй хананд тавих цэнэглэгддэг батарей бүхий гэрэлтүүлэгч		13	Хананд тавих цэнэглэгддэг батарей бүхий ослын гэрэлтүүлэгч		14	Ердийн далд тавих умтраалга		15	Ердийн далд тавих хоёрлосон умтраалга		16	Утас салбарлах хайрцаг		17	Газардуулагч контакттай далд хоёрлосон розетк		18	Газардуулагч контакттай далд шалны розетк		19	Газардуулагч контакттай ил хамгаалагдсан розетк		20	Газардуулагч контакттай шалны хоёрлосон далд розетк		21	Газардуулагч контакттай далд розетк		22	Газардуулгын гүйдэл илрүүлэгчтэй автомат		23	Ердийн 1Ф, 3Ф-ын автомат		24	Цэнэг шавхагч ОПС1-В/4, ОПС1-С/4, ОПС1-Д/2,		25	Гал хамгаалагч		26	Гүйдэл хэмжигч (Амперметр)		27	Хүчдэр хэмжигч (Вольтметр)		28	Дамжуулагчын давхар хоорондын шилжэр		29	Дамжуулагч утас		30	Ослын гэрлийн дамжуулагч утас		31	Босоо электрод		32	Тусгаарлагч дэр		33	Гадна газардуулгын хүрээ		34	Аянгийн хүлээн авагч тор			
	Д/а	Нэр	Таних тэмдэг																																																																																																																
1	Хүчний хуваарилах самбар																																																																																																																		
2	Гэрэлтүүлгийн хуваарилах самбар																																																																																																																		
3	Автомат сэлгэн залгагчын самбар																																																																																																																		
4	Хүчний хуваарилах самбар																																																																																																																		
5	Ослын гэрэлтүүлгийн хуваарилах самбар																																																																																																																		
6	Удирдлагын самбар																																																																																																																		
7	Тоолуур																																																																																																																		
8	Хананд байршуулах гэрэлтүүлэгч																																																																																																																		
9	Улайсах хөдөлгөөн мэдрэгчтэй гэрэлтүүлэгч																																																																																																																		
10	Улайсах таазны гэрэлтүүлэгч																																																																																																																		
11	Өврийн чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч																																																																																																																		
12	"Гарах" бичигтэй хананд тавих цэнэглэгддэг батарей бүхий гэрэлтүүлэгч																																																																																																																		
13	Хананд тавих цэнэглэгддэг батарей бүхий ослын гэрэлтүүлэгч																																																																																																																		
14	Ердийн далд тавих умтраалга																																																																																																																		
15	Ердийн далд тавих хоёрлосон умтраалга																																																																																																																		
16	Утас салбарлах хайрцаг																																																																																																																		
17	Газардуулагч контакттай далд хоёрлосон розетк																																																																																																																		
18	Газардуулагч контакттай далд шалны розетк																																																																																																																		
19	Газардуулагч контакттай ил хамгаалагдсан розетк																																																																																																																		
20	Газардуулагч контакттай шалны хоёрлосон далд розетк																																																																																																																		
21	Газардуулагч контакттай далд розетк																																																																																																																		
22	Газардуулгын гүйдэл илрүүлэгчтэй автомат																																																																																																																		
23	Ердийн 1Ф, 3Ф-ын автомат																																																																																																																		
24	Цэнэг шавхагч ОПС1-В/4, ОПС1-С/4, ОПС1-Д/2,																																																																																																																		
25	Гал хамгаалагч																																																																																																																		
26	Гүйдэл хэмжигч (Амперметр)																																																																																																																		
27	Хүчдэр хэмжигч (Вольтметр)																																																																																																																		
28	Дамжуулагчын давхар хоорондын шилжэр																																																																																																																		
29	Дамжуулагч утас																																																																																																																		
30	Ослын гэрлийн дамжуулагч утас																																																																																																																		
31	Босоо электрод																																																																																																																		
32	Тусгаарлагч дэр																																																																																																																		
33	Гадна газардуулгын хүрээ																																																																																																																		
34	Аянгийн хүлээн авагч тор																																																																																																																		
D	<p align="center"><b>ТАЙЛБАР:</b></p>																																																																																																																		
	<p align="center"><b>АЖЛЫН ЗУРАГ</b></p>																																																																																																																		
E	<p align="center"><b>ТАЙЛБАР:</b></p>																																																																																																																		
	<p align="center"><b>“КРИЕТИВ МОНГОЛИА” ХХК</b>  <b>БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗУРАГ</b>  <b>ТӨСЛИЙН КОМПАНИ</b>          Улаанбаатар хот          Баянзүрх дүүрэг, 26-р хороо,          Их монгол улсын гудамж,          “Санто Смарт Оффис”          2-207 тоот</p>																																																																																																																		
F	<p align="center"><b>ТАЙЛБАР:</b></p>																																																																																																																		
	<p align="center"><b>“ЗАЛУУЧУУДЫН СОЁЛЫН ОРДОНЫ</b>  <b>БАРИЛГА”</b> Байршил: Орхон аймаг,          Баян-Өндөр сум, Цагаанчулуут баг</p> <p align="center"><b>Тайлбар, таних тэмдэг</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Масштаб:</th> <th>Зургийн дугаар:</th> <th>Хуудас:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td align="center">ХТ-2</td> <td align="center">2</td> </tr> <tr> <td>ЕГ Шифр: КМ-19-21-292</td> <td>ТГ Шифр:</td> <td>Огноо: 2019.04 он</td> </tr> </tbody> </table>								Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:		ХТ-2	2	ЕГ Шифр: КМ-19-21-292	ТГ Шифр:	Огноо: 2019.04 он																																																																																																		
Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:																																																																																																																	
	ХТ-2	2																																																																																																																	
ЕГ Шифр: КМ-19-21-292	ТГ Шифр:	Огноо: 2019.04 он																																																																																																																	

