БАТЛАВ. САНХҮҮ, ТӨЛӨВЛӨЛТ ЭРХЭЛСЭН
ПРОРЕКТОР В.ӨЛЗИЙБАЯР

UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY MONGOLIAN
TTA1161 ☎ 9087087

Гурав. **ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ**

Барилгын ажлын техникийн тодорхойлолт нь Барилга угсралтын ажлыг гүйцэтгэхдээ техникийн баримт бичгийн үндсэн бүрдэл хэсэг болох манай улсад хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж байгаа “Барилгын норм, дүрэм”, стандарт, техникийн нөхцлийг иж бүрэн баримтална.

Тендерийн нарийвчилсан үнэлгээнд төсвийн тооцооны бодит байдал, ажлын үнэлгээний сонголт, ажлын хөдөлмөр зарцуулалтын дүн, түүний ажил гүйцэтгэх графиктай уялдсан байдал, зааснаас илүү, дутуу тооцсон эсэх зэргийг нарийвчлан хянаж дүгнэнэ.

Төсвийн тооцоонд цалин, материал, тээвэр,механизмын зардал, магадлашгүй ажил, нормчлолын сан, бусад шууд зардал, нэмэгдэл зардал, ашиг, захиалагчийн техник хяналтын зардал, нэмэгдсэн өртгийн татвар зэргийг улсын хэмжээнд одоо хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж байгаа норм дүрэм,заавар, тушаал шийдвэрийг үндэслэн зохионо.

Гэрээнд тусгагдсан бүх ажлыг Монгол Улсад мөрдөгдөж буй хууль, тогтоомж, БНбД, стандартын дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

Бүх бараа материал нь шинэ, ашиглагдаагүй, олон улсын стандартад нийцсэн байна.

Барилгын ажлыг чанаргүй хийсэн тохиолдолд өөрийн хөрөнгөөр захиалагчийн заасан хугацаанд засварлаж өгнө.

Засвараас гарсан хог хаягдлыг тухайн дүүргийн зөвшөөрөгдсөн цэгт тээвэрлэж зайлуулахаар зардлыг тооцож үнийн саналаа ирүүлнэ.

Энэхүү баримт бичгийн АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ гэсэн бүлэгт заасан ажлуудыг хийж гүйцэтгэнэ.

Ажлыг гүйцэтгэх явцад талбайд ажиллаж буй ажилчдад хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны зааварчилгааг тогтмол өгч, мөрдөж ажиллана.

Материалын сонголт өнгөний шийдлийг бодит загвараар нь үзүүлж захиалагчийн саналыг тусгана.

Тендерийн бичиг баримтанд заавал бүрдүүлж ирэх материал:

- Барилгын засварын ажил гүйцэтгэх үе шатны график
- Ажил эхлэх болон дуусах хугацааг ирүүлнэ

Хийгдэх ажил

- 1-р давхарт байрлах эрэгтэй, эмэгтэй халуун усанд усанд орох өрөөнүүдэд:
- таазанд дүүжин тааз хийх
- эмэгтэй талын тусгаарлах хаалтуудыг буулгах, вакуман хаалт хийх
- Цонхнуудыг солих
- Эрэгтэй, эмэгтэй усанд орох өрөөнд шинээр хаалт душь тус бүр 4ш хийх
- усанд орох хэсгийн хануудыг шинээр плитадах
- Шалны хуучин плитаг буулгаж усанд орох өрөөнүүдийн шалыг уклон гаргаж ус тусгаарлагч хийх
- усанд ордог өрөөнөөс хувцас солих өрөө рүү агааржуулалтын хоолой оруулж цонхоор гадагшлах сорох насос бүхий агааржуулалт шинээр хийх
- Радиотор шугам хоолойг будах
- хувцас солих өрөөний цонхнуудад харагдахгүй байлгах хальсан хуулга наах, толь байрлуулах
- Душь тус бүрт вакуман хаалт хийх,өрөөний цонхны ирмэг дагасан тусгаарлах шилэн хаалт бүхий хаалгатай байна.
- Орох хаалгуудыг солих
- Халуун усны өрөөнд ариутгах татуурга , цэвэр усны шугам шинэчлэх үедээ хариуцсан сантехникийн инженертэй зөвшилцөнө
- Дүүжин таазны гэрэлтүүлэг хийх
- Усанд орох өрөөнүүдийн тусгаарлах хаалт, хувцас солих өрөөний цонхнуудад харагдахгүй байлгах хальсан хуулга наах, толь байрлуулах
- 1,2,3,4,-р давхаруудад одоо байгаа ариун цэврийн өрөөнүүдийн таазыг буулгаж агааржуулалтын хоолой угсрах
- Таазанд дүүжин тааз хийх
- Гэрэлтүүлэг хийх
- Давхар бүрийн агааржуулалтыг цонхоор гадагшлуулан барилгын гадна хана дагасан босоо 250 хоолойнд холбоно.
- 250 мм босоо хоолойг дулаалгатай хуванцар хоолойгоор барилгын өндөрөөс дээш гаргаж диффлектор угсарна
- Давхар бүрийн агааржуулалтын хоолойд сэнс угсарч, цагын релей тавина

Заслын ажилд ашигладах материал нь дараах шаардлагыг хангасан байна.

Цонх:

- Вакуум цонх 72мм-80мм хуванцар (PVC) өргөн рамтай, 2 давхар вакум шилэн багцтай, өөрөөсөө дарагч резин жийрэгтэй материал, олон улсын чанарын үзүүлэлтүүдийг хангасан -50оС, +50 оС-ийн температурт тэсвэртэй, ус цаг уурын элэгдэлд орж хатаж, хугарч, тасарч, хөлддөггүй сайн чанарын резин жийрэгүүдтэй

Хаалга:

- Дотор хаалга нь: энгийн цулгуй модон самбартай сайн чанарын модон хаалга, ижил өнгийн байна.

Заслын материал:

- Хүний эрүүл мэндэд хор нөлөөгүй, аюулгүй, эрүүл ахуйн шаардлагыг дээд зэргээр хангасан байна.
- Будаг эмульсыг үнэргүй сайн чанартайг сонгоно.
- Плитаны өнгийг захиалагчтай зөвшилцөн сонгоно

Гэрэлтүүлэгч:

- Заслын ажилд солигдох бүх төрлийн гэрэл нь хүчин чадал, хэлбэр, загвар дизайны хувьд адилгүй ч LED гэрэлтүүлэг байна.

Цахилгааны монтаж:

- Гэрлийн тэжээлийг хана ,таазаар суваг ухаж далд татна

Шал:

- Хуучин плитан шалыг хуулж, багсармал дээр плита наах
- Плитаны өнгөний сонголыг захиалагчтай зөвшилцөж сонгоно

Агааржуулалт:

- Халуун усны өрөөнүүдэд хуванцар шугам шинээр хийх, давхар бүрт хөндлөн чиглэлд ф100 хуванцар шугам дээр 205 м3/цаг хүчин чадалтай 50 ГЦ тэй 30Вт-ын 220вольтийн сэнс цагийнн релей унтраалгатай байна.
- Ариун цэврийн өрөөнүүдэд дүүжин таазны дээр хуванцар хоолой байрлуулж давхар бүрт сэнс байрлуулж гадна шинээр хийх босоо агааржуулалтын хоолойд угсарна

Хэрэглээний бүх шугам

- Халуун хүйтэн усны наадаг PP-R хоолой байна.ф 20-ф32 мм байх
- Уян холбоосууд нь тус бүр хаах аваарын винтельтэй байна.

Бохирын шугам

- Ф50-ф100 мм-ийн PVC шугам байх зориулалтын холбох хэрэгслээр холбож татна.

Засвар хийх шаардлагагүй хэсэгт засварын явцад эвдэрсэн тохиолдолд гүйцэтгэгч өөрийн хөрөнгөөр засварлана.

Зургаа. Ажлын тоо хэмжээ

Ажлын төсөвт өртгийг тооцохдоо ажлын тоо хэмжээний жагсаалтанд өгөгдсөн хэмжээгээр тооцох ба техникийн тодорхойлолтод заагдсанаар гүйцэтгэнэ.

АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭНИЙ ЖАГСААЛТ

ЭМЭГТЭЙ ХАЛУУН УСНЫ ӨРӨӨНИЙ ЗАСВАР

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Хөнгөн цагаан рамтай дүүжин таазыг хавчаар ба төмөр утсаар зүүх	м2	14.35
2	Тавиуртай цонхыг задлаж буулгах	м2	1.8
3	Давхар жаазтай цонх угсрах	1 блок	1
4	Цонхны зай завсрыг хөөсөөр чигжиж дулаалах	м2	1.8
5	Цонх хаалганы амалгааны шаврын засвар	м2	2.1
6	Тосон будгаар амалгаа будах	м2	2.1
7	Цонхны чулуун тавиур хавтан суулгах	м2	0.72
8	Цонхны амалгаанд замаск хийх	м2	4.8
9	Вааран хавтанцараар хийсэн ханын өнгөлгөөг буулгах	м2	30.04
10	Хавтанцарыг /плита/ бетон хананд цавуугаар наах	м2	30.04
11	Вааран хавтанцараар хийсэн шалны өнгөлгөөг буулгах	м2	14.78
12	Шалны хавтанцарыг 10 см зузаан багсармалаар наах	м2	14.78
13	Грунт ус чийг тусгаарлагч , барьцалдуулагчийг түрхэх	м2	14.78
14	Полимер мембран хучилт хийх	м2	4.56
15	Хажуугийн полимер мембран хучилт хийх	м2	14.78
16	Шалны хавтанцарыг 10 см зузаан багсармалаар наах	м2	14.78
17	Шал таазанд талбайтай цул хатжуулсан шилэн хана угсрах	м2	13.9
18	Гадна дотор тоосгон хананд 3 м2 хүртэл талбайтай хаалга угсрах	м2	1.6
19	Ердийн нугастай шилэн хаалга угсрах /2.2м2/	1 хав-тас	4.8
20	Хамар ханын хаалга цонхны хайрцаг задалж буулгах	1хайр-цаг	1
21	Цонх хаалганы амалгааны шаврын засвар	м2	1.6
22	Радиотор будах	м2	5.6
23	Чийгтэй орчинд толийг хананд нааж суулгах	м2	3
24	Цонхонд хальсан хуулга наах	м2	1.8
25	Цонхонд хальсан хуулга наах	м2	3.6

ЭРЭГТЭЙ ХАЛУУН УСНЫ ЗАСВАР

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Хөнгөн цагаан рамтай дүүжин таазыг хавчаар ба төмөр утсаар зүүх	м2	22
2	Тавиуртай цонхыг задлаж буулгах	м2	3.6
3	Давхар жаазтай цонх угсрах	1 блок	2
4	Цонхны зай завсрыг хөөсөөр чигжиж дулаалах	м2	3.6
5	Цонх хаалганы амалгааны шаврын засвар	м2	4.2
6	Цонхны чулуун тавиур хавтан суулгах	м2	1.44
7	Цонхны амалгаанд замаск хийх	м2	4.2
8	Тосон будгаар амалгаа будах	м2	4.2
9	Вааран хавтанцараар хийсэн ханын өнгөлгөөг буулгах	м2	37.58
10	Хавтанцарыг /плита/ бетон хананд цавуугаар наах	м2	37.58
11	Шал таазанд талбайтай цул хатжуулсан шилэн хана угсрах	м2	17.2
12	Ердийн нугастай шилэн хаалга угсрах /2.2м2/	1 хав-тас	4.8
13	Вааран хавтанцараар хийсэн шалны өнгөлгөөг буулгах	м2	21.84
14	Шалны хавтанцарыг 10 см зузаан багсармалаар наах	м2	21.84
15	Грунт ус чийг тусгаарлагч , барьцалдуулагчийг түрхэх	м2	21.84
16	Полимер мембран хучилт хийх	м2	21.84
17	Хажуугийн полимер мембран хучилт хийх	м2	5.58

АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭНИЙ ЖАГСААЛТ

18	Хамар ханын хаалга цонхны хайрцаг задалж буулгах	1хайр-цаг	1
19	Гадна дотор тоосгон хананд 3 м2 хүртэл талбайтай хаалга угсрах	м2	1.6
20	Цонх хаалганы амалгааны шаврын засвар	м2	1.6
21	Радиотор будах	м2	5.6
22	Чийгтэй орчинд толийг хананд нааж суулгах	м2	3
ХАЛУУН УСНЫ АГААРЖУУЛАЛТЫН АЖИЛ			
Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Хуванцар хоолой d-100	м	24
2	Холбох хэрэгсэлийн голч d=100мм тавих	ш	1
3	Тэнхлэгт вентилятор угсрах.	ш	2
4	Төмөр сараалжин жааз угсрах	ш	10
БУСАД АЖИЛ			
Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Өрөө тасалгааны хог цэвэрлэх	м2	30
2	Буулгалтын хог автосамосвалд ачих	м3	4

АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭНИЙ ЖАГСААЛТ

БУУЛГАЛТЫН АЖИЛ

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Гагнаж залгасан 15- 40мм хүртэл яндан хоолойг буулгах	м	32
2	50мм хүртэл голчтой ширмэн хоолойг задлаж буулгах	м	12

УГСРАЛТЫН АЖИЛ

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	D=20мм голчтой хуванцар яндан угсрах	м	8
2	D=25мм голчтой хуванцар яндан угсрах	м	24
3	Бохирын хуванцар богино холбох хэрэгсэл	ш	20
4	D-20-32мм холбох хэрэгсэл	ш	1
5	Винтель d=25 байрлуулах	ш	4
6	Эрүүл ахуйн шүршүүр байрлуулах	1ш	8
7	Бохир усны хуванцар хоолой d-100	м	58
8	Трап /голч-50мм / тавих	1ш	6
9	Шугамын нүх гаргах	ш	2

АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭНИЙ ЖАГСААЛТ

1-Р ДАВХАРЫН ХАЛУУН УСНЫ ЦАХИЛГААН

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Монтаж утас сүвлэх. 2х2,5 мм2 огтлолтой 1 утас	м	50
2	Кропп хананд ухаж суулгах	ш	2
3	Унтраалга хоёр туйлт /10А/ далд кропонд суулгах	ширхэг	2
4	LED гэрэл /24-36Вт/ ус чийгнээс хамг.лалттай таазанд тогтоох	ширхэг	7

1-4-Р ДАВХАРЫН АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨНҮҮДИЙН ЦАХИЛГААН

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Шитний ил хайрцаг	ширхэг	8
2	Монтаж утас сүвлэх. 2х2,5 огтлолтой 1 утас	м	160
3	2 фазын автомат суулгах	ш	8
4	Кропп хананд ухаж суулгах	ш	8
5	Розетка /16А/ далд кропонд суулгах	ш	8
6	LED гэрэл 60х60 /95Вт/ таазанд тогтоох	ширхэг	24

АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭНИЙ ЖАГСААЛТ

АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨНҮҮДИЙН АГААРЖУУЛАЛТ

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Хуучин тааз буулгах	10м2	10.1
2	Хөнгөн цагаан рамтай дүүжин тааз угсрах	м2	101
3	Хуванцар хоолой d-100	м	64
4	0.25м2 хүртэл талбайтай төмөр сараалжин жааз угсрах	ш	32
5	Холбох хэрэгсэлийн голч d=250мм тавих	ш	1
6	Тэнхлэгт вентилятор угсрах.	ш	4
7	Холбох хэрэгсэлийн голч d=100мм тавих	ш	1
8	Тоосгон хананд 150мм гүн нүх 200*200мм хийн алхаар гаргах	1 нүх	4
9	250 мм голчтой дулаалгатай полиэтилен хоолойг угсрах	м	16
10	Холбох хэрэгсэлийн голч d=250мм тавих	ш	9
11	250 мм голчтой богино яндант дерлектор угсрах	ш	1

БУСАД АЖИЛ

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Барилгын гадна орчны хог 10м2 зайд зөөж цэвэрлэх, шүүрдэх	м2	100
2	Барилгын хог ялгаж овоолох ба автомашинд эксковаторaар ачих	м3	3
3	Гадна ханын бусад заслалын ажилд 16 м хүртэл өндөр төмөр шат угсрах ба задлах	м2	30