

BOQ - 2

Project Name: Construction of Catchment Protection, Sheep Washing Pool, Livestock Drinking Trough, and Water Pipe Extention.

ناوی پروژه: دروستکردنی حهوزی کوکهرهوهی ئاو ، و راکیشانی بۆری ئاو ، و حهوزی مه‌رشتهوهی ، و کۆلی ئاوخواردنهوهی ئاژهل.

Location: Tilako Village - Sangaw Sub district - Chamchamal Distric - Sulaymaniyah Governorate

شوینی پروژه: گوندی تیله‌کو- ناحیهی سه‌نگاو- قهزای چه‌مه‌مال- پارێزگی سلیمانی

General notes for contractors		تیبینی و مه‌رجه گشتیهی کان بۆ به‌ئینده‌ره‌کان				
1. All the work items should be according to Iraqi General Technical Specifications (IGTS- Arabic edition 1975), Iraqi Standard Specifications for Roads and Bridges, specifications mentioned in Article part 1 and instructions of the site engineer.		۱. هه‌موو بره‌گه‌کانی پروژه که پێویسته به‌گوێهری مه‌رجه گشتیهی کان به‌ئینده‌رایه‌تی له عێراق بۆ پرد و زیگاوبان بێت و پاشان رێنمایی ئەندازیاری سه‌ره‌رشته‌یار جێبه‌جێ بکریت.				
2. All materials should be of best quality and approved by supervisor engineer.		۲. هه‌موو ئەو که‌ره‌ستانه‌ی که له‌پروژه‌که به‌کاردین پێویسته له‌باشترین جوړین و له‌لایه‌ن ئەندازیاری سه‌ره‌رشته‌یاره‌وه په‌سه‌ند بکرین.				
3. Construction materials should be tested according to construction works specifications or required by supervisor engineer, and their costs will be covered by the contractor.		۳. هه‌موو ئەو که‌ره‌ستانه‌ی که له‌پروژه‌که به‌کاردین پێویسته تیسستی تاقیگه‌ییان بۆ بکریت (ئه‌گه‌ر پێویست بێت یان داواکریت له‌لایه‌ن ئەندازیاری سه‌ره‌رشته‌یاره‌وه)، وه تیچووی پشکینه‌کان ده‌که‌وته‌ ئه‌ستۆی به‌ئینده‌ر.				
4. The price includes providing and transporting all materials to the projects site as per the BOQ.		۴. نرخه‌ی بره‌گه‌کان دا‌بین‌کردن و گواستنه‌وه‌ی که‌ره‌سته‌کان بۆ سه‌ر بێگه‌ی پروژه که ده‌گرتنه‌وه				
5. The price includes providing laborer force and any necessary materials for fixing all damages have occurred as a result of this work without any compensation.		۵. نرخه‌ی بره‌گه‌کان دا‌بین‌کردنی ده‌ستی کار و هه‌ر که‌ره‌سته‌یه‌کی پێویست بۆ چاک‌کردنی هه‌ر که‌م و کورپی و زه‌ره‌رو زیانیکی له‌ بره‌گه‌کانی پروژه که له‌ ئه‌ستۆی به‌ئینده‌ر ده‌بێت.				
6. The contractor should visit the project's location before filling out the tender and bidding process, otherwise it will be considered that he has visited the site.		۶. له‌سه‌ر به‌ئینده‌ر پێویسته سه‌ردانی بێگه‌ی پروژه که بکات پێش پرکردنه‌وه‌ی ته‌نده‌ره‌که، به‌پێچه‌وانه‌وه به‌سه‌ردان‌کراو له‌سه‌ری هه‌ژمار ده‌کریت و هه‌یج مافیکی ره‌خنه‌گرتنی نابێت له‌سه‌ر ئەو بابته‌.				
7. The contractor should cover all facilitations including observation team's transportation by Directorate of Irrigation in Sulaymaniyah.		۷. له‌سه‌ر به‌ئینده‌ر پێویسته نرخه‌ی گواستنه‌وه‌ی هاتووچۆی تیمی چاودێری کردنی به‌رێوه‌به‌رایه‌تی ئاودێری سلیمانی بگرتنه‌ ئه‌ستۆ.				
BOQ and cost estimate		خشته‌ی ژماره‌و تابه‌تمه‌ندی بره‌گه‌کانی پروژه که				
Item No.	Item description	Item description	Unit	Quantity	Unit price IQD	Total item price IQD

1	<p>Site preparation: Supplying materials, workforce, and necessary machines for cleaning the site, leveling the site, and installing Bench Marks every 50m length by steel bars inside a concrete base, the price includes dewatering if necessary, Construction of temporary service road parallel to pipe extensions, and location of the spring source, Also price includes making an earthen barrier to change the waterway of the valley to prevent floodwaters from damaging the source site of the spring, all works should be done according to drawing details and instruction of the supervisor engineer.</p>	<p>ئامادە کردنی پیگه پروژه که: دابینکردنی مواد و دهستی کار و نامتری پیویست بو پاککردنه وهی پیگه ی پروژه که به گشتی و لیفل کردنی ، دانانی بیچ مارک له هه موو 50م جارێک به شیش له ناو بنکه ی کۆنکریتی، نرخ ی برگه که دهردانی ئاوه ته گهر پیویست بوو، درووست کردنی رینگه یه کی کاتی ته ریب به راکتیشانی بۆریه که و رینگه یه کی تر بۆ گه شتن به سه رچاوه ی ئاوه که، ههروه ها نرخ ی برگه که دروستکردنی به ربه ستیکی خۆلی به بۆگۆرینی رتیره ی ئاوه که و زهره نه دان له شوونی کانیه که، هه موو کاره کان پیویسته به گوتیره ی نه خشه ی هاو بیچ و رینمایی ئه ندازیاری سه ره رشتیار جیبه چی بکرین.</p>	L.S کو	1		
2	<p>Sign Board: Providing and fixing sign board 1.5x3m constructed with 1/2" square galvanized frame, cover plate 0.8mm thick and flex sticker, and its columns consists of three square galvanized pipes 4"x4", 3mm thick and 2.2m height, according to the required design from supervisor engineer, for the project in the site, the price includes intalling coloumns inside concrete base 50x50x50cm with excavation of the soil and transportation.</p>	<p>بۆردی ناو نیشان: دابینکردن و دانانی بۆردی ناو نیشانی پروژه که به پتوانه ی 1.5*3مه تر، دروستکردنی له چوارچێوه ی گه لقه نایزی 1/2 ئینچ و پلیتی 0.8 ملم له گه ت فلیکسی له رگه، قاچی هه بیته به بۆری چوارگۆشه ی 4*4 ئینچ و 3 ملم ههروه ها به رزی 2.2 مه تر، به گوتیره ی داواکاری نه خشه له لایه ن ئه ندازیاری سه ره رشتیار، نرخ ی برگه که دانانی قاچ له ناو بنکه ی کۆنکریتی به پتوانه ی 50*50*50 سم هه لکه ندنی گه که و لابر دنی.</p>	no. دانه	1		
3	<p>Construction of Catchment protection</p>	<p>دروستکردنی کۆکه ره وه ی ئاو</p>	-	-	-	-

3.1	<p>Supply loader, excavator, and Staff for cleaning, excavation (all types of soil including rock layers) for the catchment in minimum 6m length, 2m width with different depth, and Provide material and labourer force for casting concrete 1:2:4 and 20cm thick over the crushed stone for the foundation of the walls and base, the wall should be constructed with hallow concrete Block 20x20x40cm and mortar with cement plastering for necessary locations, the price includes covering the catchment slab with galvanized angle line and sheet plate 3mm after that casting 10cm concrete, also includes provide and install inlet galvanized pipe 2" dia, outlet pipe 2" dia., and galvanized overflow pipe 2.0" dia. and 2m length, inside the wall, installing ventilation GI 1" dia. and 2m length with gate valve, the price includes providing and installing all necessary fittings for these works, the work should be according to the drawing details and instruction of the site engineer.</p>	<p>دابیښکړدنی ټامپری پیویستی وهک شوډفل و چه فاره و دهستی کاری پیویست بو پاککردنه وهو هه لکه ندنی سه رچاوه که (له هه موو جوړه کانی خاک ته نانه ت چینی به ردین بیش)، به درټیډی 6 متر و پانی 2 متر و قوئی جیاواز، هه روه ها دابیښکړدنی مواد و دهستی کاری پیویست بو ټیکردنی کوونکریتی 1:2:4 به نه ستووری 20 سم و له سه ر چینیک به ردی شکاو، بو ژیری بناغی دیواره کان، هه روه ها پیویسته دیواره کان دروستبکرتن له بلوکی ناو بو شی 20*202*40 سم و راخستنی مونه ی چیمه نتو و لم له ژیریان بو ټو شو ټپانه ی که پیویستن، نرخی برکه که داپوشینی سه قفی کوکه روه ی ټاوه که به زاویه ی گه ټفه نایز و دانانی پلیتی 3 ملم له سه ری و ټیکردنی چینیک کوونکریت به نه ستوری 10 سم ده گرتته وه، هه روه ها دابیښکړدن و دانانی بو ری گه ټفه نایزی 2 ټیج بو داخل و خاریج و سه ر ریژه که (به درټیډی 2 م له ناو دیواره که) ی حه وزه که، هه روه ها بو ریبه کی گه ټفه نایزی 1 ټیج ی 2 م درټیډی له گه ل قوفله که ی، نرخی برکه که دابیښکړدنی هه موو موادیکي ملحقاتی پیویست ده گرتته وه، هه موو کاره کان پیویسته به گوټره ی ریښماپی نه ندازیاری سه ر په رشتیار ده گرتته وه.</p>	L.S کو	1		
4	Water Pipe Extension	راکیشانی بو ری ټاو	-	-	-	-

4.1	<p>Excavation and Filling: Supply excavator, loader, jag hammer and necessary machine for excavating any type of soil including rock layers, for the pipe with dimension (40cm width, minmum 60cm depth), after pipe installation, covering it with surrounding soft soil according to the drawing details and instruction of site engineer, and also include backfilling by covering surrounding of the pipe by soft clay soil, and filling the trench with suitable soft soil, according to the natural soil level.</p>	<p>ههئكه نندن و پركردنه وه: دابينكردنى ئامپىرى پتويستى وهك شوؤفل و دهفاق و حهفاره و دهستى كارى پتويست بو ههئكه نندن(لههه رجورنيك بئت گل يان بهرد) و پركردنه وه بو راكئيشانى بوريه كه، پتوانه ي ههئكه نندنه كه (40سم يانى و 60 سم قولى)، ههروهها داپوشينه وه ي چاله كه به گلى گونجاو (پى بهرد)، نرخی برگه كه پركردنه وه و كووتانه وه ي باشى گله كه ده گرتته وه و ده بئت به پيى نخشه وه ي هاوپيچ و رينمايى ئەندازيارى سهرپه رشتيار جئبه جي بكرين.</p>	م.د	550		
4.2	<p>Provide and install HDPE water pipe 50mm diameter, PE100, and PN 16 bar and best type approved by site engineer, the pipe joints should be connected by coupler with electro vision welding, inside the excavation around the catchment, the price includes providing any necessary fittings (gate valve)with jointing this pipe with the catchment, Livestock Drinking Trough, Sheep Washing Pool, and existing storage tanks.</p>	<p>بوري پلاستىكى: دابينكردنى مواد و هيژى كار و كه ره سته ي پتويست بو به ستنى بوري پولى ئەسپلين تيره 50ملم ، 16 بار، وه پيى 100 ، نرخی برگه كه دابينكردنى هيژى كار و هه موو پتويستى به ستنى بوريه كان به كه پلهر و له حيمي ئيليكترؤفون، رينگ و فلانچ، (قفل 50 ملم ...) بو بوري سهره كى و به شه كانى تر، هه موو كاره كان به پيى نخشه وه رينمايى ئەندازيارى سهرپه رشتيار جئبه جي بكرين، به م شئوه يه:</p>	م.د	550		
5	<p>Construction of Sheep Washing Pool</p>	<p>درووستكردنى حهوزى مهر شئنه وه</p>	-	-	-	-

5.1	Excavation and filling (any type of soil including rock layers) for the structure location according to the drawing details, the price includes filling under stairs and backfilling the surroundings the walls with good compacted soil, All the work should be according of the supervisor engineer's instructions.	هه لکه نندن: (هه لکه نندن له هه رجوریک بیت گل یان بهرد) بۆ شوینی دامه زراوه که به گوڼه ی نه خشه ی هاوپیچ، نرخی برکه که پرکردنه وه کووتانه وه ی باشی گله که ده گرتنه وه بۆ ژیر قادرمه و چوار ده وری دیواره کان. هه موو کاره کان ده بیت به پیتی رینمای ته اندازیاری سه ره رشتیار جتبه جی بکرتین.	L.S کز	1		
5.2	Supplying material and Casting reinforced concrete (fc=21MPa) for the base , wall of Sheep washing pool by using good wood shuttering to get smooth surface (fire face) , Fixing (water stopper) 18 cm width galvanized sheet plate gauge 18) according to the design drawing and Supervisor Engineer instructions.	دابین کردنی که ره سته ی پیوست و تیکردنی کونکریتی شیشبه ند بۆ بناغه و دیواری حه وزی مه ر شتنه وه که به هیزی (21) میگا پاسکال به به کارهینانی قالبی باش فیئر فهیس بۆ پیدانی روویه کی ساف وه دانانی (ئاویر) له جوری (water stopper) پلیتی گه لقه نایز گیچی 18 به پانی 18 سم به پیتی نه خشه ی هاوپیچ و رینمای ته اندازیاری سه ره رشتیار .	m3	10		
5.6	Concrete Work: Provide material and labourer force for casting concrete 1:2:4 and 12cm thick over the crushed stone for inside the pool, the price includes installing two joints and slopping the layer according to the drawing details and instruction of the site engineer.	کونکریت : دابین کردنی مواد و دهستی کار بۆ ئیشی کونکریتی 1:2:4 به ته ستوری 20 سم له سه ر ته لاشی بهرد له ناو حه وزه که دا ، نرخی برکه که دانانی 2 جۆینت و سلۆپی شوینه که ده گرتنه وه ، به پیتی زانیاری نه خشه و سه ره رشتی کردنی ته اندازیاری سه ره رشتیار ده بیت.	m3	12		
5.4	Masonry Work: Provide material and labourer force for construction of walls with hollow concrete block 20x20x40cm and 40x20x20cm with cement mortar 1:3.	دیوار: دابین کردنی مواد و دهستی کار بۆ دروست کردنی دیوار به بلۆکی کونکریتی ناو بۆش 40*20*20 سم ، 20*20*40 سم و مونه 1:3 به پیتی زانیاری نه خشه و سه ره رشتی کردنی ته اندازیاری سه ره رشتیار ده بیت.	m3	8.5		

5.5	Cement plastering: Supplying materials and plastering with cement mortar 1:3 three layers using , a layer of cement slurry should be applied before plastering, according to the drawing details and instruction of the site engineer.	له بڼگرډن : دا بڼ گرډنی مواد و دهستی کار بو له بڼگرډن به مونهی چیمه ننتو ۱:۳ به سی چین ، به شه ریه تکرډنی پتیش له بیغ کرډن ، به پیی زانیاری نه خشه و سه ریه رشتی کرډنی نه اندازیاری سه ریه رشتیار ده بیت.	m2	90		
5.7	Wash out Pipe: Provide material and labourer force for installing a galvanized pipe 4" diameter and 4m length inside the washing area and the wall, the price includes providing and installing a steel valve 4" diameter at the outer end of the pipe according to the drawing details and instruction of the site engineer.	بوړی شوړدن : دا بڼ گرډنی مواد و دهستی کار بو دانانی بوړی 4" گه لفه نایز کراو به درژی 4م له ناو شوینی شوړدن، نرخی برکه که دانانی قوفلی ستیلی 4" له به شی کو تایی بوړیه که دا ، به پیی زانیاری نه خشه و سه ریه رشتی کرډنی نه اندازیاری سه ریه رشتیار ده بیت.	No	1		
5.8	Steel Door: Provide material and labourer force for installing steel single face door with dimension 1.4x1.3m, with angle line borders 1.5x1.5" and 4mm plate, the price includes installing door lock, mortise and any necessary materials according to the drawing details and instruction of the site engineer.	دهرگای ناسن: دا بڼ گرډنی مواد و دهستی کار بو دانانی دهرگای ناسنی 1.4*1.3 م له گه ل چوارچنویه کی 1.5*1.5" به پلیتی 4 مم ، نرخی برکه که دانانی قوفل بو دهرگاکه ، mortise, وه ههر شتیکی تری پیویست ، به پیی نه خشه که و سه ریه رشتی کرډنی نه اندازیاری سه ریه رشتیار ده بیت .	No	2		
6	Construction of Livestock Drinking Trough	درووستکرډنی کولی ناو خوارډنه وهی ناژهن	-	-	-	-

6.1	<p>Earth works (Excavation and filling): Supplying Shovel machine, Excavator and man power for cleaning and levelling, (cutting and excavation) the Livestock Drinking Trough channel in minimum 1.00m width with different depth according to the channel slope and section which determined in the drawing details, the base should be well compacted until supervisor engineer will agreed withit, after that laying one layer of crushed stone with 10cm thick, the price includes cross out the alignment of the channel by gypsum, and backfilling with suitable soil for backup of the channels walls with good compaction according to supervisor engineer's instruction .</p>	<p>ئىيشى زەوى (ھەلەكەندىن و پىرىكردنەوھ): دايبىنكردىنى ئامپىرى شوقىل و دەستى كار بو پاكرردنەوھ و لىفىل كردن (برين و ھەلەكەندىن)ى كۆلەكە بە پانى 1م و قوونى جياواز بەپىي لىژى جوگەكەى كۆلى ئا و خواردنەوھى ئازەل ، بەپىي نەخشەكە ، بىكەكە پىئويستە باش بىكورتىتەوھ تا ئەندازىارى سەرپەرشتىيار رەزامەندىبىت، پاشان راخستى چىنىك تەلاشە بەرد بە ئەستورى 10سم، نىرخى برىگەكە رەنگ رىشتى جوگەكەيە بە گەچ، و پىرىكردنەوھى جوگەكە بە گى گونجاو و باش كووتانەوھى، بەپىي نەخشە و رىنمايى ئەندازىارى سەرپەرشتىيار جىبەجى بىكرىن.</p>	m.l (د.م)	20		
6.2	<p>Concrete for base: Supplying material and work force for casting reinforced concrete (21MPa) with BRC 6mm and 15cm c/c for base of the trough according to the drawing details, the price includes providing formwork if necessary, the surface should be smooth by pecific instruments according to supervisor engineer's instruction, and making joints every 5 m length by providing and fixing water stopper 15cm width galvanized sheet plate gauge 22 between joints in the base according to supervisor engineer's instruction .</p>	<p>كۆنكرىتى بىكە: دايبىنكردىنى كەرەستەى پىئويست بو تىكردىنى كۆنكرىتى شىشدار (21MPa) بە بەكارھىنئانى BRC تىرە 6ملم دوورى نىوانەكانى (15*15)سم بىت بو بىكەى كۆلەكە، بەپىي نەخشەى ھاوپىچ، نىرخى برىگەكە دايبىنكردىنى قالى تەختەى باش ئەگەر پىئويست بو، پىئويستە رووئەكى ساف و رىك بىت بەپىي ئەندازىارى سەرپەرشتىيار، درووستكردىنى جوئىنت لەھەموو (5م) درىژى دانانى ئا و بر (ۆتەر ستۆبەر) پلىتى گەلفەنايزى گىچى 22 بە پانى 15 سم بو جوئىنتەكانى بناغە، ھەموو كارەكان بەپىي نەخشەو رىنمايى ئەندازىارى سەرپەرشتىيار جىبەجى بىكرىن.</p>	M ³ م ³	5		

6.3	<p>Concrete for wall: Supplying material and work force for casting plain concrete (21MPa) for walls of the channel, according to the drawing details, the price includes providing formwork (shuttering), the surface should be smooth (otherwise the contractor should plaster the walls with cement) according to supervisor engineer's instruction, price includes making joints every 5m length by providing and fixing water stopper 15cm width x 30cm height galvanized sheet plate gauge 22 between joints inside the walls according to supervisor engineer's instruction .</p>	<p>كۆنكرېتى ديوار: دابىنكرىدىنى كەرەستەى پىئويست بۇ تىكرىدىنى كۆنكرېتى ئاسايى (21MPa) بۇ ديوارى جۆگە كە، بەيى نەخشەى ھاوپىچ، نرخی برگە كە دابىنكرىدىنى قالى تەختەى باش ئەگەر پىئويست بوو، پىئويستە روويه كى ساف و رىك بىت (ئەگەر وانه بوو له سەر بەلئىندەر پىئويستە له بىغى ديوار بكات به چىمەنتۆ و لم) بەيى رىنمايى ئەندازىارى سەرپەرشتىار، ھەر وھا نرخی برگە كە درووستكرىدى جۆىنت له ھەموو (5م) درىزى و دانانى ئاوبى (ۆتەر ستۆپەر) به پانى 15 سم و بەرزى 30سم پلىتى گەلفە نازىرى گىجى 22 بۇ جۆىنتە كانى ناو ديوارە كان بەيى نەخشەو رىنمايى ئەندازىارى سەرپەرشتىار دەگرىتتەوھ.</p>	M ³ م ³	2		
Total cost of the project						
Duration of implementation in calendar days						