ڕوونکردنەوە سەبارەت بەکاری جێبەجێکردن و سەرپەرشتیکردن و دیزاینکردن

لەگەڵ نوسینی ڕاپۆرت دەربارەی جێبەجێکردنی

Construction of Concrete Pile

بۆ گۆڕینی پلەی ئەندازیاری لە (ڕێپێدراو) بۆ (ڕاوێژکاری)

ئەندازیار: بەهمەن حمەأمین مستەفا

ژ. پ. یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان: ٤١٩٧/ لەبەرواری ١٩٩٨/٣/٣

راپۆرت سەبارەت بەکاری

جێبەجێکردن و

سەرپەرشتیکردن و

دیزاینکردن لەماوەی ١٤ ساڵدا

ئەندازیار: بەهمەن حمەأمین مستەفا

ژ. پ. یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان: ٤١٩٧

ناوەڕۆک

ز	بابەت	لاپەڕە
١	پێشەکی	٢
٢	پڕۆژەی جێبەجێکراو	٣
٣	پڕۆژەی سەرپەرشتیکردن	٤
٤	دیزاینی پڕۆژە	٥
٥	داواکاری گۆڕینی پلە	

پێشەکی:

لەبەرواری ١٩٩٧/١٠/١ لەزانکۆی سەلاحەدین - کۆلێژی ئەندازیاری - بەشی شارستانی بڕوانامەی (بەکالۆریۆس)م وەرگرت.

لەبەرواری ١٩٩٨/٣/٣ بووم بەئەندام لەسەندیکای ئەندازیارانی کوردستان.

لەساڵی ١٩٩٨ دەستم بەکاری ئەندازیاری کرد وەك یاریدەدەری ئەندازیاری لەڕێکخراوی منداڵپارێزی کوردستان تا ساڵی ٢٠٠٣.

لەبەرواری ٢٠٠٣/٧/٥ دامەزرام لەشارەوانی بەکرەجۆ وەك ئەندازیار (پۆستی لێپرسراوی هونەری و پۆستی پلاندانان)م بینیوە، لەکاتی کارکردنم زۆربەی دەرخستەکان کەتایبەت بوون بەپرۆژەکانی شارەوانی ناوبراو ئامادەم کردوە.

لەساڵی ٢٠٠٦ - ٢٠٠٨ مۆڵەتی بێ مووچەم وەرگرتووە، دوای گەڕانەوەم بۆ شارەوانی لەبەرواری ٢٠٠٩/١٢/٢ مۆڵەتی بێ مووچەم بۆماوەی دوو ساڵ.

پــــرۆژەی جـێــبـــەجـێـکـــراو

ژ	ناوی پرۆژە	خاوەن پرۆژە	لایەنی جێبەجێکار	ماوەی پرۆژە	ساڵ
١	دروستکردنی ٤٠٠ خانوو لەپێنجوێن	ڕێکخراوی Dfid بەریتانی	ڕێکخراوی منداڵپارێزی کوردستان	٧ مانگ	١٩٩٨-١٩٩٩
٢	دروستکردنی ١٢ خانوو لەڕانیە	ڕێکخراوی D.C هۆڵەندی	ڕێکخراوی منداڵپارێزی کوردستان	٢ مانگ	١٩٩٩
٣	دروستکردنی قوتابخانەی ٦ پۆلی لەدوکان	ڕێکخراوی Habitat	ڕێکخراوی منداڵپارێزی کوردستان	٨ مانگ	١٩٩٩
٤	دروستکردنی ٥٠ خانوو لەقەرناو	ڕێکخراوی Habitat	ڕێکخراوی BSK	١٢ مانگ	٢٠٠٠
٥	دروستکردنی ٦٠٠٠م.د جۆگەی ئاودێری لەموانەکان لەشارەزوور	ڕێکخراوی FAO	کۆمپانیای کەرکوک	٤ مانگ	٢٠٠١
٦	دروستکردنی ٢٠٠ خانوو لەسەنگاو	ڕێکخراوی Habitat	ڕێکخراوی Kurds	١٤ مانگ	٢٠٠١-٢٠٠٢
٧	دروستکردنی wher house بۆ بەڕێوەبەرایەتی ئاوی ڕانیە	ڕێکخراوی Unisef	کۆمپانیای المدرس	٦ مانگ	٢٠٠٢-٢٠٠٣
٨	دروستکردنی ئاو ئاوەڕۆ و شۆستەی بازاڕی هەڵەبجەی شەهید	پارێزگای سلێمانی	کۆمپانیای ڕاکۆی نوێ	١٢ مانگ	٢٠٠٧-٢٠٠٨
٩	خزمەتگوزاری بەشێك لەگەڕەکی ئازادی ٢٢٢	شارەوانی سلێمانی	کۆمپانیای ڕاکۆی نوێ	١٢ مانگ	٢٠١٠-٢٠١١
١٠	خزمەتگوزاری بۆ ناوچەی پیشەسازی سلێمانی٢ لەهوانە.	شارەوانی سلێمانی	کۆمپانیای ڕاکۆی نوێ	١٢ مانگ	٢٠١١
١١	خزمەتگوزاری بۆ زەوی ئیفرازەکانی ئاغجەلەر	ب. گ. شارەوانیەکان	کۆمپانیای ڕاکۆی نوێ	٩ مانگ	٢٠١١
١٢	چاکسازی ڕێگا و شۆستە و ئاوەڕۆی ناحیەی شوان	ب. گ. شارەوانیەکان	کۆمپانیای ڕاکۆی نوێ	١٢ مانگ	٢٠١١

پــــرۆژەی ســـەرپـەرشـــتیـکردن

ژ	ناوی پرۆژە	خاوەن پرۆژە	لایەنی جێبەجێکار	ماوەی پرۆژە	ساڵ
١	دروستکردنی پاریگای تارتان و مەلەوانگە لەکەرتی ١٦ی بەکرەجۆ	ئەنجومەنی وەزیران	کۆمپانیای بەرێز	٦ مانگ	٢٠٠٣-٢٠٠٤
٢	دروستکردنی کتێبخانەی گشتی بەکرەجۆ	وەزارەتی رۆشنبیری	کۆمپانیای بێساران	٢٠ مانگ	٢٠٠٤-٢٠٠٦
٣	خزمەتگوزاری بۆ کەرتی ٢٠ی بەکرەجۆ	پارێزگای سلێمانی	کۆمپانیای برەو	١٢ مانگ	٢٠٠٨-٢٠٠٩
٤	دروستکردنی قوتابخانەی ١٢ پۆلی لەعەوال	پارێزگای سلێمانی	کۆمپانیای لاڤە	١٢ مانگ	٢٠٠٩-٢٠١٠
٥	دروستکردنی رێگای کۆنی بەکرەجۆ	پارێزگای سلێمانی	کۆمپانیای عادل	١٢ مانگ	٢٠١٠

دیــزایــــــی پــرۆژە

ژ	ناوی خاوەن موڵك	ئەندازیاری تەلارسازی	ئەندازیاری شارستانی	ژ. موڵك	جۆری بینا
١	بورهان حسین + محمد حسین	نصرالدین أمین	بەهمەن حمەأمین	–	کۆنکریتی
٢	نازم مارف	نصرالدین أمین	بەهمەن حمەأمین	٤٦٧	کۆنکریتی
٣	حامد رسول قادر	نصرالدین أمین	بەهمەن حمەأمین	– [illegible]	جەمەلۆن

پـێـشـــەكـی :

چۆنیەتی جێبەجێكردنی (Construction of concrete Pile) چەند هەنگاوێك دەگرێتەوە، وەك ئەوەی بەزانینی خۆم یاخود كەپێویستە ئەنجام بدرێت لەجێبەجێكردنی كارەكەدا،

لەم بابەتەدا باسی چۆنیەتی دانانی (Pile) دەكەین كەزۆربەی لەتەلاری بازرگانی یان خانویەكی چەند نهۆمی ئەگەر گڵی ئەو زەویە بەكارنەیەت، واتە چینەكانی گڵەكە لاوازبون سەبارەت بەقەبارەی پرۆژەكە كەلەسەری ئەنجام دەدرێت، بۆیە پێویستە چەند هەنگاوێك جێبەجێ بكرێت بۆئەوەی پرۆژەكە سودمەندی خۆی هەبێت وەك:

<u>هەنگاوی یەكەم/</u> چەند بەڵگەنامەیەك ئامادە بێت پێش ئەوەی پرۆژەكە جێبەجێ بكرێت.

<u>هەنگاوی دووەم/</u> حازركردنی پێگەی پرۆژەكە پێش دەستپێكردن بەكاری پرۆژەكە.

<u>هەنگاوی سێیەم/</u> جێبەجێكردنی كارەكانی (Pile) لەپێگە.

<u>هەنگاوی چوارەم/</u> پشكنینەكان كەپێویستە بەكاری (Pile) كەلەهەنگاوی یەكەم دەستپێدەكات تا كۆتایی پرۆژەكە.

ڕوونکردنەوە:

پێش ئەوەی دەست بکەین بەڕوونکردنەوە بۆ هەنگاوەکانی کاری جێبەجێکردنی کار، دەمەوێت ڕوونکردنەوەیەکی سادە بەجۆری ئەو (Pile)ە بکەم کەدەمەوێت باسی بکەم، ئەویش جۆری (Casting - Situ bored Pile)ە کەسەر بەناوی (Replacement Piles)ە.

ئەم جۆرە بەکاردێت کاتێك کاتێك جۆری گڵەکە بگۆڕێت لەشوێنیدا (Rein forced Pile) دابنێین، لەم کاتەدا پێی دەڵێن (Cast in Situ)، چونکە جۆری زۆر (Pile) هەیە وەك (Pre-cast . . . . هتد) بەڵآم من لەم جۆرە (Pile) ی سەرەوە باس دەکەم کەبەکاردێت لەتەلارەکاندا بەزۆری.

دیزاینەری تەلارەکان کاتێك پەنا دەبات بۆ دانانی Pile کاتێك بزانێت چینەکانی ئەو زەوییەی کەپرۆژەکەی لەسەر ئەنجام دەدرێت لاواز بێت یان ئاستی water table بەرزبێت.

لەبەرئەوە دیزاینەرەکە پشت دەبەستێت بە Pile بۆ دابەشکردنی قورسایی پرۆژەکە بە (Dead Load + Live Load + Wind Load + ...) بۆ یەك Pile پێی دەوترێت Cast Pile یان Raft Foundation بۆ هەموو (Pile)ەکان بەدوو جۆر ڕێگا ئەوەی کەزانیاریم لەسەری هەیە:

١- (End - bearing) ئەگەر لەکاتی هەڵکەندندا قوڵی چاڵەکە گەیشتە چینی بەردینی کەلەژێر هەموو چینەکانی تردایە.

٢- (Friction Pile) ئەم ڕێگەیە بۆ کارلێکردنی (Pile)ەکەیە لەگەڵ جۆری ئەو گڵەی کەلەچواردەوریەتی.

هەنگاوی یەکەم:

ئەو بەڵگەنامانەی پێویستە ئامادەبن پێش ئەوەی بڕیاری دانانی (Pile) بدرێت.

بەڵگەنامەکان وەك (نەخشەسازی و ڕەوشی ئەندازیاری و . . . . .) کەپێویستە بونیان هەبێت.

یەکەم/ ڕاپۆرتی پشکنینی تاقیگە:

ئەندازیاری دیزاینەری پرۆژەکە دەبێت زانیاری هەبێت لەچۆنیەتی چینەکانی زەوی پرۆژەکە، ئەویش بەهۆی ئەنجامدانی پشکنین لەلایەن ستافی تاقیگە کەبەڕاپۆرتێك دیاریکردنی هێزی چینەکانی زەوی پرۆژەکە و ئاستی ئاوی ژێرزەوی water table و هەندێ شیکاری کیمیایی گڵەکە دەنوسرێت، کەسودمەندە بۆ دیزاینەرەکە و پابەندی دەکات بەجۆری (Pile)ەکەو ئەساس و ڕەوشی کۆنکرێتی بۆ دیاریکردنی و ڕاپۆرتەکە دەستنیشانی هێزی Pile بۆ دیاریکردنی تیرەکەی.

بەو شێوەیە ئەندازیاری دیزاینەر ئەو ڕێگایانە هەڵدەبژێرێت لەسەر ڕۆشنایی ڕاپۆرتی تاقیگە.

وەك دیارە بۆ زانینی چینەکانی زەوی، تاقیگە هەڵدەستێ بەوەرگرتنی نمونە بەپێوانەی تیرەیی ١٥سم کەپێی دەڵێن bore hole. ئەم نمونانە زیاد دەکات بەپێی ڕوبەری زەویەکە و قوڵی نمونەکان، بەرەچاوکردنی سروشتی گڵکە یان گرنگی پرۆژەکە بەشێوەی خشتەیەك کەچۆنیەتی چینەکانی گڵکە و گۆرانکاری دیاری دەکات لەسەرەوە تا قوڵی پێویست و، جۆری گڵەکان دیاری دەکات لەهەر چینێك، لەگەڵ هێزی گڵکە، کەلەسفر دەستپێدەکات تا بەرزترین هێزی بەرگەگرتن بەشێوەیەکی گەورەیی.

دووەم/ دابەشکردنی نەخشەسازی ئینشائی Structural Drawing for Piles

ئەندازیاری دیزاینەر پێش دەستپێکردنی دیزاینی نەخشەسازی ئینشائی (Pile)ەکان، دەبێت ئەم کارانەی خوارەوەی حازرکردبێت:

١) کۆی گشتی قورساییەکانی تەلارەکە لەسەر هەر پایەیەك و دیوارەکانی ئامادەکردبێت.

٢) راپۆرتێکی تاقیگەی حازر هەبێت.

٣) بەپێی ئەو قورساییانەی کەهەیە لەپرۆژەکەدا دیزاینی Pile cap و ئەساسەکان بۆ پایە و دیاریکردنی ژمارەی (Pile)ەکان بۆ هەر ئەساسێکی (لەوانەیە ژمارەی (Pile)ەکان دوو یان سێ دانە یان کۆمەڵێك لەژێر ئەساسێك) ئەویش پەیوەستە بەدیزاینی ئامادەکراو.

٤) دیاریکردنی قوڵی (Pile + تیرەکەی + بەستنی شیش)

٥) دیاریکردنی ڕەوشی کۆنکریت و شیش واتە (fy , fc').

٦) دیاریکردنی کورترین دووری لەنێوان (Pile)ەکان ئەویش پەیوەستە لەسەر ڕەوشی ئەندازیاری Code ئەم دووری نێوان (Pile)ەکان دەگۆڕێت بەپێی (Code)ەکان بۆ نمونە دووری نێوان Pile لەچەقەوە بۆ دانەیەکی تر ٨٠سم بەڵام لە (Code)ی بەریتانی (8004BS) کەمترین دووری ١٠٠سم. لەگەڵ ئەوەدا دووری نێوان چەقی (Pile)ەکان یەکسانە بەسێ ئەوەندەی تیرەی (Pile)ەکان.

٧) هەڵسان بەچێکی داواکراوی کارەکە لەسەر (Pile)ەکان بۆ دڵنیایی لەگەڵا ڕەوشی ئەندازیاری بێت. وە توانای.

لەدوای دیاریکردنی ئەو خاڵانەی سەرەوە ئەندازیاری دیزاین بەدارشتنی نەخشەسازی تەواو Pile Layout و دارشتنی نەخشەسازی تەواو بۆ ئەساسەکانی پرۆژەکە Pile Cap Layout و دابەشکردنی (Pile)ەکان بەم شێوەیە:

١. دیاریکردنی شوێنی هەموو (Pile)ەکان بەبەراورد لەگەڵ لاکانی پرۆژەکە.

٢. تیرەی (Pile)ەکان (پێوانەی تیرە دەگۆرێت بەپێی ئەو قورساییانەی دیزاینەر دایناوە).

٣. دانانی شیش بۆ (Pile)ەکان و دیاریکردنی جۆری شیشەکە و بەکارهێنانی ماددەی دژی ئاو وەك (ئیپۆکس) بەرەچاوکردنی ئاستی ئاوی ژێرزەوی.

٤. دیاریکردنی قوڵی (Pile)ەکان.

٥. دیاریکردنی ئاستی زەوی لەرووی شەقام کەزۆر گرنگە بۆ دیاریکردنی ئاستی بەرزی (Pile)ەکان (پێش چارەسەرکردن و دوای چارەسەرکردن). ئەمەش دیزاین لەسەریەتی بەدیاریکردنی ئاستی سەروی Pile کەپێی دەڵێن Pile Cap Level لەسەر نەخشەکە و بەستنەوەی بەخاڵی سفری پرۆژەکە واتە (Bench Mark).

٦. روونکردنەوەی تەواو لەسەر Pile cap بەدووریەکانی و دابەشکردنی و شیش بەستنی.

هەنگاوی دووەم :

ئامادەکردنی پێگە پێش دەستپێکردنی کاری (Pile)

لەدوای ئەوەی ئەندازیاری دیزاین هەموو بەڵگەنامەکان دەداتە ئەندازیاری جێبەجێکەر وەك

- Approved Structural Drawing نەخشەسازی ئینشائی تەواو.
- ڕاپۆرتی تاقیگە سەبارەت بەزەوی پرۆژەکە.

دوای ئەوەی ئەندازیاری پێگە ئامادەکاری دەکات لەڕووی ئەوەی بزانێت کە:

١. ئەو پێگەیە هێڵی ئاو + ئاوەڕۆ + کارەبا + تەلەفۆنی تێدا نییە.

٢. سنوری پێگە بزانێت.

٣. زانینی شوێنی (Bench Mark)

٤. هەندێ کاری تر وەك لەزۆربەی پرۆژەکاندا ئامادەدەکرێت وەك دانانی ئۆفیس و پشکنینی ئەو کەرەستانەی بەکاری دەهێنێت لەپرۆژەکەدا.

ئەو ئامێرانەی پێویستە ئامادەبێت بۆ هەڵکەندنی Pile

١. ئامێری تایبەت بەهەڵکەندن بۆ Pile کەپێی دەڵێن Drilling Machines

گرنگترین پارچە بەم ئامێرەوە پێی دەڵێن Caliber ئەویش بریتییە لەستونێکی ئاسن کەلکێندراوە بەئامێری هەڵکەندنەکە و پێشی دەڵێن Hammer

دەتوانین بەم ئامێرە هەڵکەندن بکەین تا قوڵی داواکراو کەلەخوارەوەی ستونەکە کۆتایی دێت پێی دەڵێن Bucekt دەتوانێت بەقوڵی (٩,٥م ، ١٢م ، ١٥م).

٢. Bucekt

بریتیە لەپارچە ئاسنی خڕ بەچەند شێوەیەك کەدرێژیەکەی بەتێکڕا دەگاتە ١,٥م بەچەند تیرەیەك هەیە. ئەم پارچەیە دەبەسترێ بەستونی Caliber و کاری دەرهێنانی ئەو گڵەیە کە (Hammer)ەکە هەڵی دەکەنێت.

٣. Auger (کونکەر)

بەشێوەی لولەیی و جێگیر دەکرێت بەژێری Caliber بۆ هەڵکەندنی چینی گڵی زۆر ڕەق بەکاریێت بەپێی نمرەی ڕەقی ئەوکات کونکەری دیاریکراو بەکاردێت.

٤. Casing

بریتیە لەبۆری ئاسن بەتیرە و درێژی جیاواز بەکاردێت ئەگەر چینی گڵەکە لاواز بوو بۆئەوەی شوێنی هەڵکەنراو نەڕوخێتەوە.