خيضر بأنه بناء دفاعي ضخم. وهو مشيد بالحجر المتوفر في المنطقة المحيطة به، والجص. والبعض من أجزائه مبني بالطابوق الطيني المفخور (الآجر) الذي يجلب من المنطقة القريبة من مدينة كربلاء وهو مستطيل الشكل، ومن أهم معالمه العمرانية هي:

كيحيط بحصن الأخيضر سور طوله من الشمال إلى الجنوب 175متراً، وعرضه من الشرق إلى الغرب 169متراً، ويبلغ أرتفاعه حوالي 21 متراً. يضم السور أربعة أبراج رئيسية، تقع في الأركان الأربعة، وقطر كل منها 5 أمتار. كما يوجد في منتصف كل ضلع من أضلاع السور برج كبير، يتوسطه مدخل. وتوجد عشرة أبراج في كل ضلع، خمسة عن يمين الداخل وخمسة أخرى عن يساره، وقطر كل برج من هذه الأبراج 3.50 متر، وبذلك يكون مجموع الأبراج في السور 48 برجاً. وتوجد بين برج وآخر حنايا أرتفاعها حوالي 10.50 متر إلى مستوى المجاز الذي يقسم السور بعد هذا الأرتفاع إلى جدراين، أحدهما داخلي يطل على ساحات الحصن، وآخر خارجي فيه حنايا داخلية ومزاغل لرمي السهام. وهذا المجاز بعض مترين ويتصل بغرف دائرية الشكل تقوم فوق كل برج من الأبراج. ويوجد في كل زاوية من زوايا الحصن الداخلية سُلم يتصل بالمجاز والأبراج الرئيسية، إضافة إلى سُلمين متقابلين على جانبي كل مدخل من مداخل السور. أما القصر فقد بني ملاصقاً للضلع الشمالي من السور الخارجي، وله سور خاص من الجهات الثلاثة الأخرى. وهذا السور مدعم بأبراج

المرافق الداخلية

تنحصر المرافق ضمن بناية مستطيلة الشكل ملاصقة للسور الخارجي من الجهة الشمالية، طولها 112 متراً وعرضها 80 متراً. والبناية مدعمة بأبراج عددها 26 برجاً بقطر 1.20 متر لكل برج، ثمانية منها في كل من الضلعين الغربية والشرقية وخمسة في الضلع الجنوبي، وبرجان في الزاويتين الجنوبية الغربية والشرقية، وتضم المرافق الداخلية التالية:

 1ـ الديوان الرسمي (البهو الكبير): وهو عبارة عن قاعة مستطيلة الشكل طولها 15.50 متر وعرضها 9 أمتار. وفي ضلعيها الشرقي والغربي اربعة أساطين نصف اسطوانية، تقوم عليها خمسة عقادات متتالية، تنحصر بينها مداخل الغرف الخاصة بالديوان. فالمدخل الذي في الضلع الشرقي، يؤدي إلى الطابق العلوي، في حين تؤدي المداخل الثلاثة إلى غرف. وفي الإيوان الأخير مدخلان، يؤدي الأول إلى الطابق العلوي، أما المدخل الثاني فيؤدي إلى المسجد، والطوابق تتألف من مجموعة غرف متداخلة.

 2ـ القسم المركزي: يحيط هذا القسم رواق سقفه معقود يفصله عن باقي اقسام القصر. ويكون الوصول إليه من خلال مدخل في منتصف الضلع الجنوبي للديوان الكبير، ويقابله مدخل آخر يؤدي إلى الرحبة الكبرى. وهذه الرحبة عبارة عن ساحة مستطيلة الشكل، طولها 33 متراً وعرضها 27 متراً تفتح عليها أربعة أبواب بواسطة الرواق الكبير. فالمدخل الشمالي يتصل بالإيوان الكبير. والمدخلان الشرقي والغربي يؤديان إلى المجاز المحيط بهذا القسم، ومنها قسم الحرم. أما المدخل الجنوبي فيتصل مباشرة بما يعرف بـ (المابين)، والضلع الشمالي للرحبة أكثر أرتفاعاً من بقية الأضلاع. ويتألف الضلعان الشرقي والغربي من تجاويف أو طوق، بنمط واحد. أما الضلع الجنوبي فيتألف من فتحة كبيرة تُعد واجهة للإيوان الكبير.

بيوت السكنى

وهي أربعة بيوت يستقل بعضها عن البعض الآخر. يقع اثنان إلى الشرق من القسم المركزي. والاثنان الآخران يقعان إلى الغرب من هذا القسم. وفي كل بيت منها مدخل يقع في الرواق الكبير. وتكاد هذه البيوت أن تكون متشابهة من حيث التصميم، والتناظر في الموقع.

 يتكون كل بيت من صحن مستطيل الشكل، وأضلاعه ذات حنايا. وتعلو هذه الحنايا أقواس تستند على أعمدة، ويكون مدخل البيت في الحنية الوسطى. وغالباً ما تتشابه الواجهتان الشمالية والجنوبية في التصميم، وعدد القاعات والمرافق التي تضمها. وتتميز هذه البيوت بنظام الأواوين. وهو طراز ينسب إلى الطراز المعماري الحيري (نسبة إلى مدينة الحيرة) قرب مدينة الكوفة.