

architektonická studie

**Krytý bazén a venkovní koupaliště
Kutná Hora Klimeška**

**D.2 - navrhované řešení
konstrukční řešení**

**textová část
11. 2023**

2.001

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1 ÚVOD

Konstrukční část projektu na objektu Kutná Hora - Klimeška, Krytý bazén a venkovní koupaliště, architektonická studie obsahuje tuto technickou zprávu.

2 PODKLADY

Jako podklady byla použita nekompletní projektová dokumentace stávajícího objektu, výsledky prohlídky objektu a výsledky posudku dřevěné střešní konstrukce.

3 POPIS KONSTRUKCE

3.1. Stávající stav

Plavecký areál v Kutné Hoře se skládá ze dvou částí. První částí je krytý plavecký bazén, který je umístěn v budově včetně veškerého potřebného zázemí, druhou částí je potom letní koupaliště. Stav letního koupaliště není v současné době posuzován.

Budova krytého plaveckého bazénu je ve většině půdorysu přízemní, podsklepená halová stavba, kde v části půdorysu je potom budova vícepodlažní. Stav suterén a většina nadzemních podlaží je z monolitického železobetonového skeletu, doplněného zdmi z cihelných tvarovek. Součástí této konstrukce je i železobetonová konstrukce bazénu a ochozů kolem něj.

Střešní konstrukce je provedena z dřevěných konstrukcí. Hlavní nosnou konstrukci střechy tvoří plnostěnné sbíjené vazníky se stojinou z vodovzdorné překližky. Sekundární nosnou konstrukcí jsou potom vaznice z dřevěných hranolů a bednění, které nese krytinu.

3.2. Stav stávající konstrukce, navrhované sanace a navrhované úpravy

V bazénu je navrhovaná rekonstrukce, jejímž hlavním prvkem je zřízení nového bazénového tělesa z nerezové oceli.

Stav železobetonové konstrukce je z větší části poměrně dobrý a nejspíš nebude vyžadovat větší sanační zásahy. Významnou výjimkou je však stropní konstrukce pod ochozy bazénu a stropní konstrukce pod sociálním zařízením v šatnách bazénu. Tyto konstrukce byly podle vzhledu v minulosti vyloženě promočené a patrně napadené karbonatácí, což se projevilo opadáváním krycí vrstvy výztuže. Korozní úbytky oceli se však při zběžné prohlídce nejeví jako příliš významné. Na těchto konstrukcích je nutno provést stavebně - technický průzkum, zaměřený na karbonataci betonu a jeho pevnost a následně potom celoplošnou sanaci, která zajistí obnovení krycí vrstvy výztuže a rovněž zajistí zvýšení alkality zkorodovaného betonu.

Střešní konstrukce je na první pohled ve slušném stavu, ale vzhledem k prostředí, ve kterém se konstrukce nachází lze předpokládat mírná až značná poškození některých částí nosné konstrukce. Tyto obavy se potvrdily po provedení průzkumu dřevěné konstrukce, která je

především ve špatně přístupných místech ve velmi špatném stavu. Konstrukce není podle vzhledu ošetřena fungicidním nátěrem. Vzhledem k povaze konstrukce a k prostředí, ve kterém se nachází jsme investorovi doporučili provést podrobný mykologický průzkum všech částí konstrukce, což bylo provedeno. V současné době lze předpokládat, že bude nutné střešní konstrukci vyměnit.

V SV rohu objektu bude vybourána část stropní desky mezi 1.PP a 1.NP pro vybudování nového schodiště. V SZ rohu objektu bude v suterénu vybudována podpůrná konstrukce pod vřítku, která bude umístěna v 1.NP.

Úroveň podlahy ochozů bazénu bude zvýšena o 150 mm bez zvýšení zatížení (vložením pěnového polystyrénu), aby mohlo být standardně provedeno dno nerezového bazénu bez snižování hloubky bazénu.

Při provádění rekonstrukce a návrhu nerezového tělesa bazénu je třeba mít na zřeteli, že se nerezové těleso bazénu musí půdorysně vejít do stávající ŽB prohlubně, jejíž rozměry a tvar bude možno zaměřit až po vybourání obkladů a případných dalších vrstev mezi stávajícími ŽB stěnami bazénu a keramickým obkladem bazénu.

4 POPIS ZATÍŽENÍ

Zatížení odpovídá ustanovením ČSN EN 1991-1-1 až 1-7, přičemž sněhová oblast je první a větrová oblast je druhá, terén typu III. Zatížení objektu je tvořeno vlastní hmotností, stanovenou podle přílohy 3 ČSN 73 0035 (1986) a přílohy A ČSN EN 1991-1-1 (2004) a provozním zatížením, které je tvořeno klimatickými zatíženími a nahodilým zatížením stropů a střech budov charakteru krytého plaveckého bazénu.

Mimořádná zatížení objektu se nepředpokládají.

4.1. Součinitele podmínek působení

Součinitele podmínek působení jsou stanoveny podle příslušných ČSN pro navrhování konstrukcí.

4.2. Součinitele účelu

Součinitel účelu byl stanoven pro celý objekt roven 1.00.