

POSUDEK OPONENTA VYSOKOŠKOLSKÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Student: Bc. Štěpán Lím

Oponent: Ing. Petr Blažek

Předmět diplomové práce:

Úkolem studenta bylo zpracování diplomové práce na téma Školící a rekreační centrum. Dokumentace měla být zpracována v rozsahu pro provedení stavby. Práce obsahuje přípravné a studijní práce, projektovou dokumentaci včetně textových částí, tepelně-technické posouzení, požárně bezpečnostní řešení stavby a součástí zadání bylo zpracování seminární práce na téma hydroizolace – asfaltové pásy, specializace – zdravotní technika a specializace – KDK.

Popis objektu:

Diplomová práce na téma Školící a rekreační centrum na úrovni dokumentace pro provádění staveb. Stavba byla navržena tak, že je objekt rozdělen na dvě části. První část tvoří školící a rekreační centrum. Tato část je vypracována do úrovně dokumentace pro provedení staveb. Druhou částí je prostor pro ubytování, který je navržen pouze ve formě přípravné a studijní práce. Objekt je rozdělen na tři hlavní celky, mezi které patří střední vstupní část, školící a rekreační centrum a ubytování pro klienty nebo návštěvníky centra. Mezi prostory rekreačního centra patří bazén, vířivé vany, sauny a masáže. V prostorech školícího centra je navržena přednášková aula, promítací místnosti a součástí je i malá kavárna. V prostorech 1.NP se nachází restaurace. Objekt je zděný z cihelných bloků. Základové konstrukce nosných stěn jsou navrženy jako základové pásy. Střešní konstrukce nad prostory školícího centra je šikmá, nosnými prvky střechy jsou vazníky. Nad ostatními prostory vstupní části a ubytování je navržena plochá střecha DUO. Celý objekt je zateplen vnějším kontaktním zateplením. Objekt je podsklepený.

Základní zhodnocení práce:

Student řešil širokou škálu dílčích problémů projektového řešení a komplikovaných skutečností. Snažil se do své práce zahrnout všechny požadavky dle současných nároků pro stavbu objektů školících a rekreačních center.

Výkresovou část lze hodnotit jako úplnou včetně detailů. Řešení projektu je na většinu výkresů výstižné. Projektová dokumentace je vypracována na velmi dobré úrovni. Z hlediska stavebně-technického řešení byly nalezeny některé nesrovnalosti, na které žádám studenta o zdůvodnění či návrh řešení v rámci otázek oponenta.

Z hlediska dispozičního řešení v 1S – relaxační prostor není dobře vyřešen čistý a špinavý provoz. Z hlediska komplexnosti projektu by bylo vhodné doplnění dalších specializací, například statiku konstrukcí, geologické průzkumy, atp., což však nebylo předmětem zadání diplomové práce. Rozsahově předložená diplomová práce splňuje své zadání.

Chyby v jednotlivých částech:

Situační výkres – C.01 Situační výkres širších vztahů

Dle zadání diplomové práce v rozsahu pro dokumentaci pro provedení stavby dle vyhlášky 499/2006 sb. a 62/2013 sb. má obsahovat navíc - napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu, stávající a navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma (zda jsou). Lépe zaznačit hranici dotčeného území. Výkres je nazván Celkový situační výkres, měřítko výkresu neodpovídá vyhlášce a neshoduje se s razítkem.

Situační výkres – C.02 Celkový situační výkres

Výkres není vůbec zpracován v rozsahu dle vyhlášky a chybí téměř vše. Pozn. Situace není omalovánka, ale technický výkres.

Situační výkres – C.03 Koordinační situační výkres

Chybí vzdálenosti od stávajících staveb, které nejsou ani zakresleny. Chybí vjezd na pozemek (příjezdová cesta), vyznačení geotechnických sond. Chybí zde odstupové vzdálenosti včetně vymezení požárně nebezpečných prostorů, přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku a zdroje požární vody.

Chyby obecně k výkresům situací:

Řešení likvidace dešťových vod na pozemku investora.

Lépe okótovat situační výkresy zejména délky přípojek, trasy přípojek a rozvodů na pozemku. Pro přehled je vhodnější kóty přípojek zvolit barevně, dle sítí. Vhodné je doplnit a popsat vlastníky parcel.

Půdorys 1S

Chybí zakreslení baterií zařizovacích předmětů, není zajištěno větrání místností S22, S28, S32, S42, S43 (hygienické prostory). Výška dveří 2000 mm, proč atypické? Není zajištěn přístup vzduchu do kotelny. Neprokótované některé výšky otvorů (v místech průvlaků) výškově – např. místnost S57. Místy horší přehlednost kótování.

Půdorys 1NP

Chybí zakreslení baterií zařizovacích předmětů. Výška dveří 2000 mm, proč atypické? Chybí čistící zóna u hlavních vstupů. U venkovního schodiště není popis stupňů, počty stupňů. Neprokótované některé výšky otvorů (v místech průvlaků) výškově – např. místnost 113, 121. Místy horší přehlednost kótování.

Půdorys 2NP

Chybí zakreslení baterií zařizovacích předmětů. Výška dveří 2000 mm, proč atypické? Zakreslení výstupní čáry u schodiště v místnosti 201 je opačně než v 1NP. Chybí počty stupňů. U venkovního schodiště není popis stupňů, počty stupňů. Neprokótované některé výšky otvorů (v místech průvlaků) výškově – např. místnost 256. Místy horší přehlednost kótování.

Půdorys a řezy střech:

Chybí kóty jednotlivých střešních rovin od atik, nedostačující okótování. U výškových kót doporučuji napsat i ke které konstrukci se vztahují (např. atika, strop, střecha, ...).

Pohledy na objekt:

U výškových kót doporučuji napsat i ke které konstrukci se vztahují (např. atika, strop, střecha, ...).

Řezy a skladby konstrukcí:

V řezech chybí některé popisy skladeb. Chybí výškové úrovně původního terénu. U výškových kót doporučuji napsat i ke které konstrukci se vztahují (např. atika, strop, střecha, ...). U skladby S16 chybí popis nosné vložky u HI pásů, parotěsná izolace spíše s hliníkovou vložkou. Obecně u skladeb chybí přesnější specifikace materiálů.

Výkres základy:

Vhodno doplnit sklopené řezy v půdorysu.

Otázky oponenta:

- 1) V řezu A-A vysvětlíte provedení ŽB van pro vířivku a bazén, postup prací jak bude provedena TI, HI a ŽB deska? Jak bude provedeno napojení vodorovné HI na svislou HI u základu?
- 2) Proč ve výkresu půdorysu ploché střechy nad 1S vedete potrubí od střešního vtoku ve vrstvě TI? Nebude docházet k tepelným mostům?
- 3) Jak je řešeno odvětrání prostoru u bazénu?
- 4) Jakým způsobem jste vyřešil založení v násypu, a vysvětlíte řešení umístění podkladního betonu na základovém pasu, viz výkres základů řez A-A?
- 5) Je dostačující odvodnění žlabu jen do šterkové vrstvy?
- 6) Jak zajistíte, aby parozábrana plnila svou funkci a nesnížila se její účinnost?
- 7) Jak jste navrhl tloušťku monolitických ŽB stropů?
- 8) Proč stabilizační vrstvu z praného kameniva na ploché střeše hutníte, viz detail dilatace objektu u atiky?

Klasifikační stupeň ECTS:

B/1,5



V Brně dne 22.01.2016

Podpis

Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4