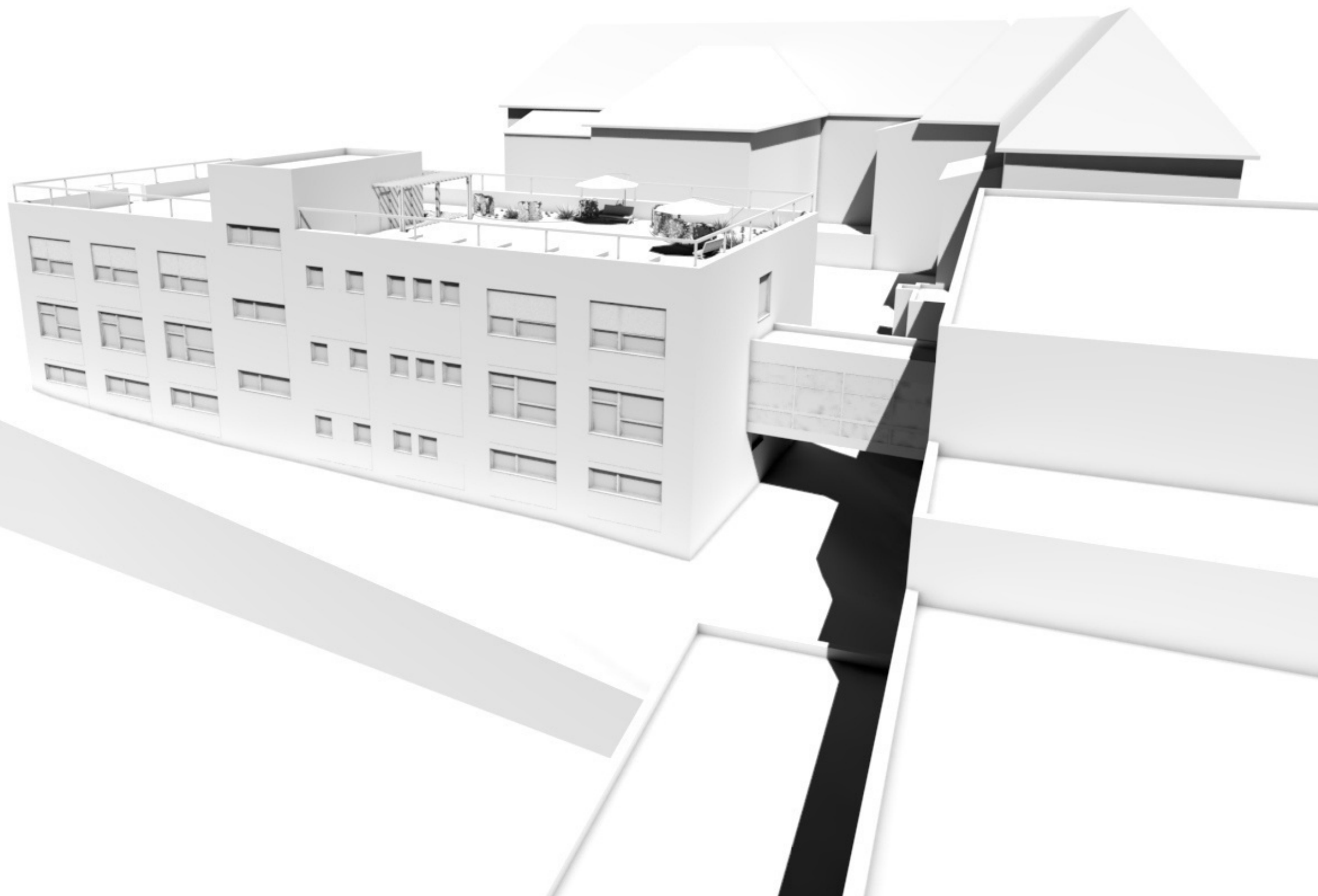


NOVOSTAVBA VNITROBLOKU ZŠ JANA HUSA
Husovo náměstí 725, Písek



Architektonická studie 12/2019

RA racek
atelier
ŽÁK
PETRO
CHMELÍKOVÁ
SMOLA



Identifikační údaje

Název projektu: Novostavba vnitrobloku ZŠ Jana Husa, č.parc. st. 1376,
Husovo náměstí č.p. 725, Písek

Stupeň projektu: Architektonická studie

Zadavatel:



Základní škola Jana Husa a Mateřská škola Písek, Husovo náměstí
725, 397 19 Písek, IČ:70943141, tel: 382 214 883,
e-mail: info@zsjanahusa.cz
Mgr. Jan Adámek - ředitel Základní školy Jana Husa a Mateřské
školy Písek

Vypracoval:



Ing. Karel Petro, Palackého sady 68, 397 01 Písek
IČ: 671 62 045, tel: 775 120 279, e-mail: karelpetro71@gmail.com

Konzultace provozního řešení: Mgr. Jan Adámek, ředitel ZŠ a MŠ Jana Husa, Mgr. Martin
Vyhlídka, Mgr. Michal Horník

Předjednání požárního řešení: Vladimír Fučík

Předjednání z hlediska
památkové péče: PhDr. Martin Zeman

Konzultace urbanistického
řešení: Ing. Arch. Josef Zábranský

Datum: 12/2019

Obsah studie

- Textová průvodní část
- Situace širších vztahů 1 : 5 000
- Situace návrhová 1 : 250
- Půdorys přízemí (1.np) 1 : 100
- Půdorys 1. patra (2.np) 1 : 100
- Půdorys 2. patra (3.np) 1 : 100
- Půdorys vegetační střechy (4.np) 1 : 100
- Příčný řez - model
- Podélný řez - model
- Pohled jihovýchodní 1 : 100
- Pohled jihozápadní 1 : 100
- Pohled severovýchodní 1 : 100
- Pohled severozápadní 1 : 100
- Vizualizace
- Stávající stav objektu - foto

Zadání

Stavba historické budovy školy byla zahájena v roce 1914 a její průběh negativně ovlivnila první světová válka. Přes všechny z toho vyplývající obtíže (zejména nedostatek řemeslníků a stavebních dělníků) byla stavba již v roce 1916 dokončena a 2.října téhož roku bylo zahájeno vyučování.

V souvislosti s pětistým výročí smrti Mistra Jana Husa bylo na počest této významné a statečné osobnosti našeho národa vybráno také jméno školy a na průčelí budovy byl umístěn Husův reliéf. Školní budova měla dvě části, chlapeckou a dívčí, se samostatnými vchody. V letech 1957 - 1958 byl postaven na školním dvoře pavilon dílen, který byl v roce 1996 rekonstruován a byly v něm umístěny první třídy. Výrazné stavební úpravy přišly v letech 1976 - 1979, kdy byla postavena nová budova se školní jídelnou. Areál školy byl uzavřen v letech 1990 - 1994 vybudováním sportovní haly. Tolik k historii výstavby budov v areálu školy. Nás zajímá pouze vnitroblok - pavilon dílen, postavený v roce 1957 - 58. Jak již název vypovídá, nejednalo se o výstavbu tříd, které by byly používány pro denní vyučování. Tomuto účelu byl podřízen konstrukční stavební systém, konstrukce krovu i zateplení. Ani po rekonstrukci tohoto pavilonu v roce 1996 nedošlo k zásadním změnám, které by výrazně zlepšily celodenní pobyt žáků ve třídách. Obvodové zdivo je ohledně tepelného posouzení poddimenzováno, stejně tak zateplení stropu pod sbíjenými vazníky a okna jsou dodnes dřevěná, dvojitá, jednoduše zasklená. Do budovy zatéká neustále opravovanou střešní krytinou a objevují se plísňe - tepelné mosty.

Na základě těchto zkušeností vzniklo zadání pro tuto architektonickou studii. A to provést demolici nevyhovujícího objektu a na jeho místě, pokud možno v identických půdorysných rozměrech, vytvořit objekt s následující náplní:

- objekt o třech podlažích (přízemí a 2 patra)
- v přízemí vytvořit průchozí šatny pro 450 žáků, schodiště, výtah a hygienické jádro (WC pro chlapce a děvčata, úklidovou komoru a WC pro tělesně postiženého)
- v prvním patře umístit 5 tříd po 30-ti žácích, které mohou být i kmenové, sborovnu pro min. 5 učitelů, kabinet a zopakovat hygienické jádro doplněné o uzamykatelné WC pro učitele
- 1. patro bude propojeno s budovou v Zeyerově ulici tak, aby bylo možno tuto budovu propojit bezbariérově
- obsah 2. patra opakovat identicky jako 1. patro, již bez propojovacího krčku s budovou v Zeyerově ulici
- střechu objektu řešit jako pochozí vegetační střechu, s možností umístění zvýšených záhonů a jejich využití pro výuku pěstitelských prací
- celkem tedy vytvořit třídy a zázemí pro 300 žáků

Hodnocení současného stavu

Jak je psáno již výše, pavilon dílen byl postavený v roce 1957 - 58. Jak název vypovídá, nejednalo se o výstavbu tříd, které by byly používány pro denní vyučování. Tomuto účelu byl podřízen konstrukční stavební systém, konstrukce krovu i zateplení. Ani po rekonstrukci tohoto pavilonu v roce 1996 nedošlo k zásadním změnám, které by výrazně zlepšily celodenní pobyt žáků ve třídách. Obvodové zdivo je ohledně tepelného posouzení poddimenzováno, stejně tak zateplení stropu pod sbíjenými vazníky a okna jsou dodnes dřevěná, dvojítá, jednoduše zasklená. Do budovy zatéká neustále opravovanou střešní krytinou a objevují se plísň - tepelné mosty.

Z hlediska urbanistického je místo novostavby pavilonu po stávajícím objektu dílen vhodné k danému účelu. V podstatě jde o poslední a jedinou možnost, jak škole odlehčit a rozptýlit stávající studenty do další budovy. V současné době jde o cca 800 studentů školy. Úpravou se nejedná o zvýšení kapacity studentů, navštěvujících Husovu školu. Šatny jsou dnes umístěné v suterénu staré budovy a další část šaten je v budově v Zeyerově ulici. Suterén není dobře větraný ani osvětlený. Přístavbou nového pavilonu s šatnami v přízemí by bylo možné přesunout polovinu šatních míst do této nové budovy. Zároveň uvolněné prostory v suterénu staré budovy budou využity jako sklady.

Seznam vstupních podkladů

- původní dokumentace ke stavebnímu povolení z roku 1976 - 1979, včetně následné dokumentace dodatečných energetických úspor
- polohopis a výškopis řešeného území (geodetická kancelář R. Koška, 10/2019)
- seznámení se se stávajícími prostory školy
- jednání se zadavatelem a průběžné konzultace během zpracování
- předjednání navrženého řešení s dotčenými orgány státní správy

Návrh

Od začátku byl jasný obsah pavilonu. Abychom byli schopni tento obsah umístit do navrhovaného pavilonu bylo nutné ho rozdělit do tří nadzemních pater, která budou svou plochou pokud možno kopírovat stávající půdorys objektu. Dle situace na místě nebylo možné řešit přístavbu stávajícího objektu, protože kapacitně je venkovní prostor vyčerpán. Základními vodítky pro návrh byl požadavek na umístění 450 šatních míst do přízemí objektu, dále vytvořit 10 tříd po 30-ti žácích a bezbariérové propojení všech pater novostavby, včetně propojení s budovou umístěnou v Zeyerově ulici v druhém nadzemním podlaží. Provozně bude pohyb žáků probíhat následovně:

Žáci ráno přijdou do šaten v přízemí, po převlečení (částečně je pohyb řešen jako špinavá a čistá chodba) postupují ke schodišti (žák na vozíku k výtahu) a dostávají se do druhého a třetího patra do učeben. Ve druhém patře je umístěný propojovací krček, kterým mohou žáci projít do učební budovy v Zeyerově ulici. Jako nadstavba tohoto řešení je střecha objektu řešena jako částečně vegetační střecha s umístěním vyvýšených záhonů a propojených dřevěnou modřínovou palubovou podlahou. Tato střecha plnohodnotně nahrazuje žákům možnost výuky pěstitelských prací, kterou na svých pozemcích nemají v odpovídající kvalitě i kvantitě (počet žáků je dnes 800). Zároveň je tato střecha příkladem nastupujícího trendu vytvářet více zelených ploch v uzavřeném městském prostoru. Tento

návrh střechy počítá i s možností výuky žáků ve venkovním prostoru na čerstvém vzduchu, popřípadě s možností pořádání různých školních shromáždění, které nejdou provést v uzavřené ploše dvora.

Bezbariérové řešení:

Z hlediska bezbariérového užívání stavby bylo nutné vyřešit i vstupní partii objektu. Již výše bylo naznačeno, že součástí zadání bylo bezbariérové propojení celé novostavby pavilonu a zároveň propojení v druhém nadzemním podlaží se stávající budovou v Zeyerově ulici. Objekt sám je bezbariérově propojen výtahem, který bude umístěn ve schodišťovém prostoru. Nicméně abychom mohli nový objekt propojit se stávající budovou v Zeyerově ulici, bylo nutné novostavbu pavilonu zapustit částečně pod upravený terén o 950 mm. Touto výškovou úpravou vyřešíme nejenom propojení druhého nadzemního patra po rovině s vedlejší stávající budovou bez nutností řešení ramp, ale dokážeme propojit po rovině nové přízemí se šatnami s výstupem ze stávající budovy (pozinkovaný rošt). Řešení pomocí ramp není v našem případě ideální, z hlediska norem. Vyrovnávací rampy, včetně odpočívadel, se na pozemek dvora nevejdou.

Konstrukční systém:

Z hlediska konstrukčního systému byl upřednostněn variabilní montovaný železobetonový systém - sloupy, průvlaky a stropy pomocí panelů Spiro. Tímto systémem je řešena i budova v Zeyerově ulici a pokud je požadavek na její propojení s naší novostavbou bylo rozhodnuto. Navíc je tento systém částečně variabilní v použitelnosti roztečí sloupů a vyhrává i v časové náročnosti výstavby. Kční systém bude doplněn cihelnými vyzdívkami tl. 250 a 300 mm v systému Porotherm a obvodové výplňové zdivo bude zatepleno minerální izolací, vzduchovou mezerou a plášť budovy bude tvořit představený obklad z desek systému Fermacell, Cetriz apod. na kovovém roštu kotveném do žb. konstrukce.

Požárně bezpečnostní řešení:

Nejvíce úprav v návrhu vyvolaly požární předpisy. V přízemí, kde jsou umístěné šatny pro žáky, nelze tento prostor ponechat volný. Je nutné ho požárně uzavřít a rozdělit vstupní chodbou na dvě části. Chodba tak zůstává částečně chráněná pro únik osob z vyšších pater. Části šaten, které budou uzavřeny je nutné propojit z venkovním prostorem, aby žáci mohli uniknout. Tímto způsobem musely být přřešeny výstupní dveře do venkovního prostoru a také upravený terén. Dále bylo zjištěno, že nebude stačit jedno centrální schodiště pro únik z objektu. Nelze též spoléhat na propojovací krček do sousední budovy. I když ho žáci mohou využít, původní schodiště ve stávající budově nebylo dimenzováno na únik dalších osob. U štítové stěny v prodloužení centrální chodby bude muset být zhotoveno ocelové pozinkované schodiště, sloužící pouze pro únik v případě požáru. Schodiště bude ústít na běžeckou dráhu a bude řešeno tak, že z poslední podesty již nebude provedeno klasické rameno schodiště, ale bude pouze skládací žebřík. Tímto způsobem nebude narušena výuka tělesné výchovy.

Technické zařízení budovy

Vytápění

Vytápění je uvažováno jako teplovodní do radiátorů s využitím primárního zdroje z písecké teplárny.

Doprava v klidu

Pro zaměstnance jsou vyhrazená parkovací místa ve dvoře školy a v dochozí vzdálenosti od budovy. Jejich počet se nebude zvětšovat. Učitelé, kteří budou mít zázemí v novém pavilonu budou vyčleněni ze stávajících členů učitelského sboru. Je na zvážení budoucí úprava před budovou školy v Zeyerově ulici. Pro dojíždějící rodiče by bylo dobré vyřešit odstavné místo typu kiss and ride.

Návrh - povrchy, zeleň

Návrh pracuje s již danými povrchy, které dnes v prostoru dvora existují. Nesnaží se násilně povrchy vyměnit za jiné. Ve dveře (což je mezi historickými budovami školy, budovou v Zeyerově ulici a pavilonem) jsou stávající povrchy, které budou zachovány. A to:

- sportovní umělé povrchy (venkovní hřiště, běžecká dráha)
- zadlážděný prostor pro venkovní ping - pong
- prostor pro nácvik vrhu koulí
- zeleň
- pochozí chodník spojující historickou budovu školy s pavilonem

Nové pochozí povrchy budou řešeny pomocí betonové dlažby sjednocené s již použitou betonovou dlažbou na stávajících površích. Jedná se hlavně o propojení budovy v Zeyerově ulici s hlavním vstupem do objektu pavilonu. Před vstupem vzniká rozšířené místo, které je v úrovni $\pm 0,000$, stejně jako pozinkovaný stávající rošt, překlenující výškový rozdíl svahu. Toto rozšířené místo umožňuje při požáru únik žáků z části šaten do venkovního prostoru. Do tohoto prostoru je umožněn únik i osobě na vozíku. Další identické místo je v druhé části objektu, únik z druhé části šaten - tady je řešen co možná nejmenší nutný zadlážděný prostor s vyrovnávacím schodištěm na stávající terén. Velikost této zpevněné plochy je volena tak, aby okolí bylo možné zatravnit. Návrh se snaží zasahovat do travnatých ploch co nejméně. Dvůr není velký a snahou je ho ponechat z větší části zelený.

Dnes jsou v prostoru dvora stávající 2 vzrostlé stromy (bříza před čelním pohledem pavilonu), které budou při výstavě zachovány. Zelené zatravněné povrchy budou doplněny vhodnou výsadbou okrasných keřů, které nám umožní venkovní prostor rozčlenit opticky i barevně.

Bude ale potřeba také adekvátní údržba navrhovaného prostoru, pravidelné sečení trávy, ořez keřů, zálivka v době déletrvajícího sucha (zvláště v prvních letech po založení zahrady).



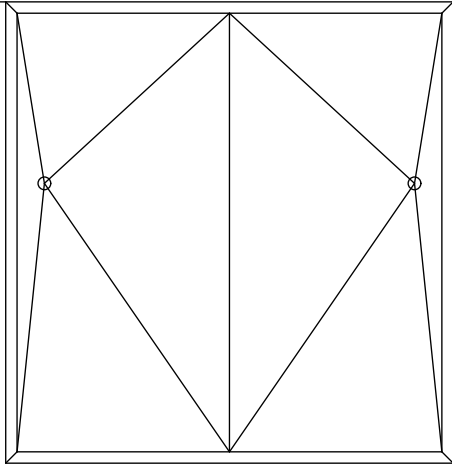
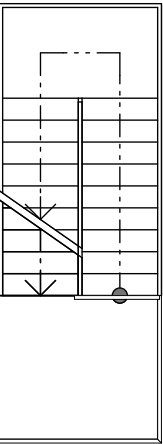
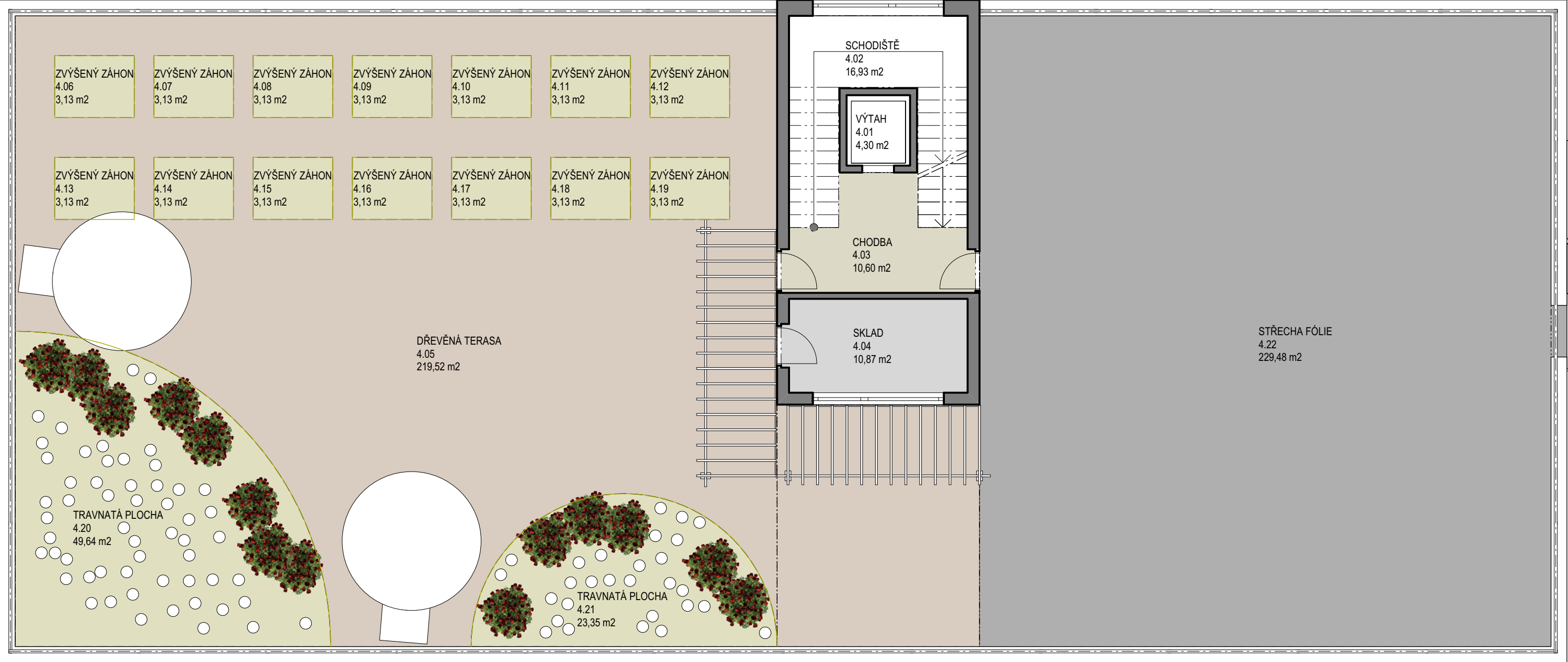
Příloha:

Datum:	12/2019	Č. p.
--------	---------	-------

Měřítka:	1 : 5000
----------	----------







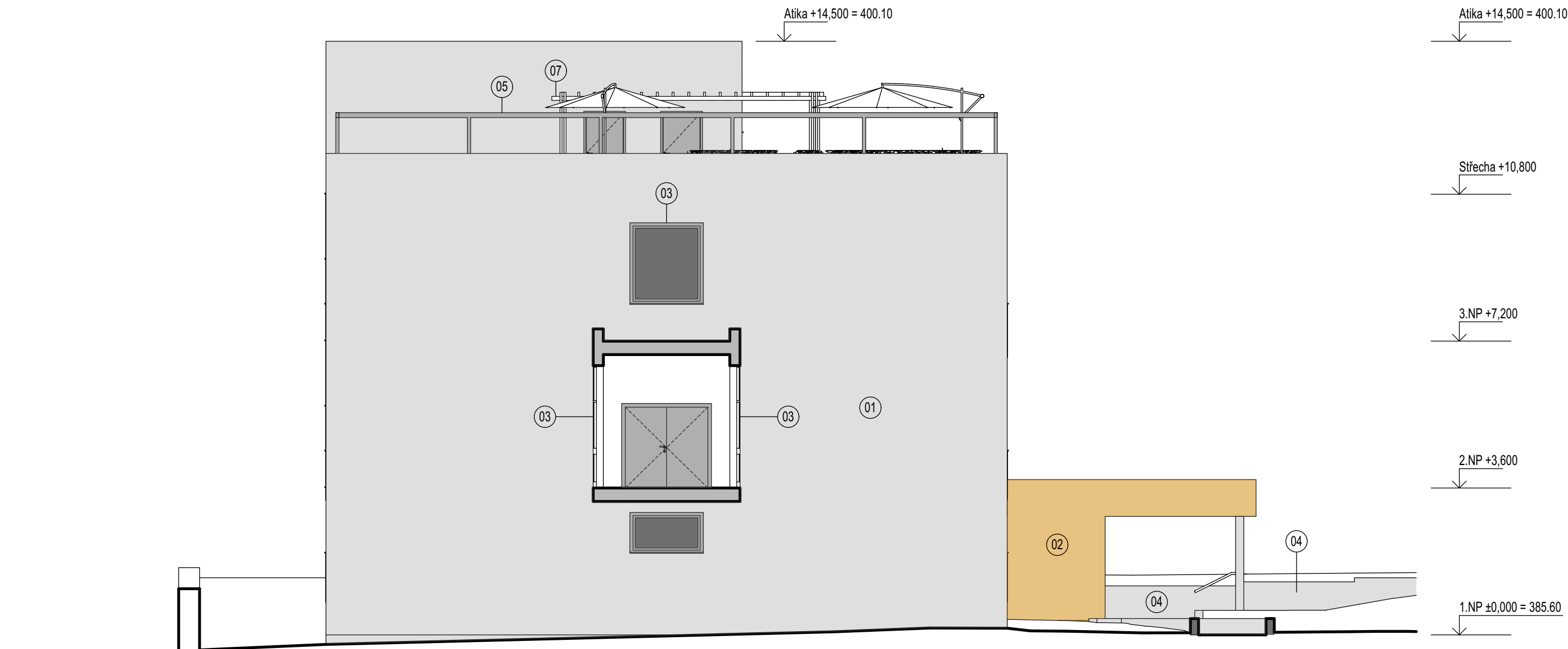




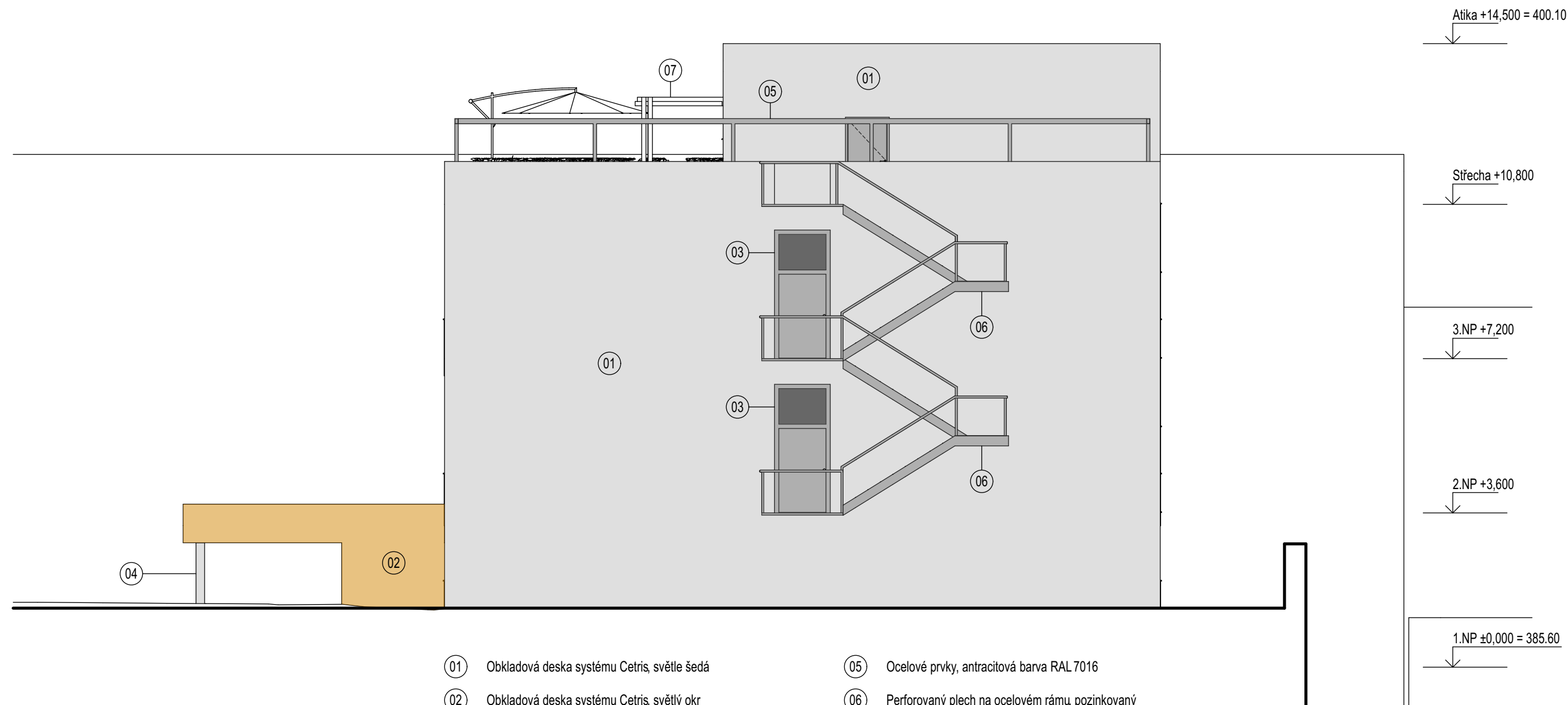


- 01 Obkladová deska systému Cetrís, světle šedá
- 02 Obkladová deska systému Cetrís, světlý okr
- 03 Plastová okna systému Kömmerling, antracit RAL 7016
- 04 Pohledový beton

- 05 Ocelové prvky, antracitová barva RAL 7016
- 06 Perforovaný plech na ocelovém rámu pozinkovaný
- 07 Dřevěné prvky pergoly - modřín, olejový nátěr



- | | |
|---|---|
| ① Obkladová deska systému Cetris, světle šedá | ⑤ Ocelové prvky, antracitová barva RAL 7016 |
| ② Obkladová deska systému Cetris, světlý okr | ⑥ Perforovaný plech na ocelovém rámu, pozinkovaný |
| ③ Plastová okna systému Kömmerling, antracit RAL 7016 | ⑦ Dřevěné prvky pergoly - modřín, olejový nátěr |
| ④ Pohledový beton | |



- ① Obkladová deska systému Cetris, světle šedá
- ② Obkladová deska systému Cetris, světlý okr
- ③ Plastová okna systému Kömmerling, antracit RAL 7016
- ④ Pohledový beton

- ⑤ Ocelové prvky, antracitová barva RAL 7016
- ⑥ Perforovaný plech na ocelovém rámu, pozinkovaný
- ⑦ Dřevěné prvky pergoly - modřín, olejový nátěr













STÁVAJÍCÍ PAVILON, AREÁL DVORA



STÁVAJÍCÍ PAVILON, ČELNÍ POHLED



ŠTÍT STÁVAJÍCÍHO PAVILONU, BĚŽECKÁ DRÁHA S UMĚLÝM POVRCHEM



ŠTÍT STÁVAJÍCÍHO PAVILONU, STÁVAJÍCÍ HISTORICKÉ BUDOVY, BUDOVA V ZEYEROVĚ ULICI



STÁVAJÍCÍ PAVILON, ZADNÍ ČÁST, OPĚRNÁ ZÍDKA, SOUKROMÉ POZEMKY