

STUDIE NOVÉHO VYUŽITÍ HÁJOVNY VRÁTKOV

Vrátkov 78, Český Brod

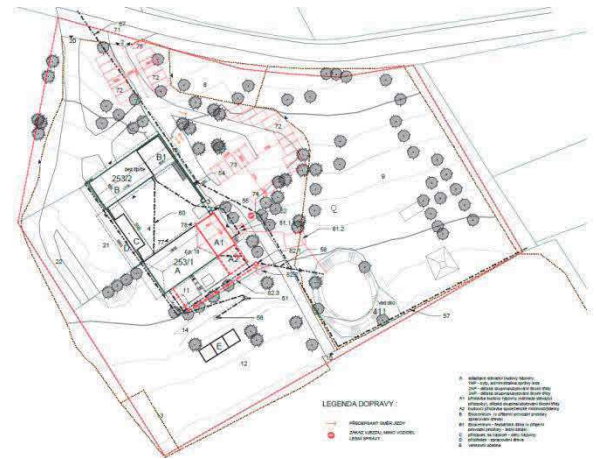
IKA VIN 112 a.s.
Architektonicko projekční ateliér
www.ikavin112.cz

6.2024

Obsah:

- Technická zpráva studie
 - Přílohy:
 - odhad ceny rekonstrukce
 - rozpočet předpokládaných nákladů projektu
- S.01 Situace stávající stav
- S.02 Situace – nový stav
- S.03 Situace technická
- S.04 Situace analytická
- S.05 Situace katastrální

- 1.1 1NP – dětská skupina
- 2.1 2NP – dětská skupina
- 3.1 3NP – dětská skupina
- 1.F 1NP – ubytování škola
- 2.F 2NP – ubytování škola
- 3.F 3NP – ubytování škola
- 01.F 1PP
- 10 ŘEZ PŘÍČNÝ
- 11 ŘEZ PODÉLNÝ
- 12 POHLEDY
- 13 POHLEDY
- 20 SCHEMA PRINCIPU TZB
- 21 SCHEMA PRINCIPU VZT
- Vizualizace – dětská skupina
- Vizualizace – ubytování škola





STUDIE NOVÉHO VYUŽITÍ HÁJOVNY VRÁTKOV

Vrátkov 78, Český Brod

TECHNICKÁ ZPRÁVA - STUDIE

IKA VIN 112 a.s
Architektonicko projekční ateliér
Datum: 6/2024

Obsah

A	Průvodní ČÁST	3
A.1	Identifikační údaje	3
A.1.1	Údaje o stavbě	3
A.1.2	Údaje o zadavateli	4
A.1.3	Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	4
A.2	Seznam vstupních podkladů	4
B	Souhrnná technická zpráva	5
B.1	Stávající stav	5
B.1.1	Areál hájovny Vrátkov	5
B.1.2	Hlavní budova - hájovna	5
B.1.3	Technická infrastruktura	6
B.2	Navrhované řešení	6
B.2.1	Kontext zadání	6
B.2.2	Urbanistické řešení	6
B.2.3	Architektonické řešení	7
B.2.4	Provozně dispoziční řešení	7
B.2.5	Konstrukční řešení	8
B.2.6	Stavebně technické řešení	9
B.2.7	Hledisko použití stavební konstrukcí z pohledu snižování emisí skleníkových plynů - uhlíková stopa	10
B.3	Zásady řešení energeticky úsporného provozu stavby	10
B.3.1	zásady řešení energeticky úsporného návrhu stavby - zateplení	11
B.3.1.1	Horizont dosažení parametrů dotace	11
B.3.1.2	Horizont pasivního, nulového, ostrovního řešení	11
B.3.2	zásady řešení energeticky úsporného návrhu stavby – technologické vybavení	11
B.3.2.1	Horizont dosažení parametrů dotace	12
B.3.2.2	Horizont pasivního, nulového, ostrovního řešení	13
B.4	Využití šedé vody	14
B.5	Nápojení na dopravní infrastrukturu	15
B.5.1	Stávající řešení	15
B.5.2	Nové řešení	15
B.6	Nápojení na technickou infrastrukturu	16
B.7	Potřebné průzkumy a zpracování navazujících podkladů v dalších fázích projektu	16
B.8	Přílohy	17

A PRŮVODNÍ ČÁST

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:

Studie nového využití hájovny Vrátkov

Místo stavby

Vrátkov 78, 282 01 Český Brod

pč. 253/1, 253/2, 1421/1 kú.Vrátkov

Předmět dokumentace

Záměrem zadavatele této studie je najít efektivnější využití objektu hájovny. Hájenka v k.ú. Vrátkov je součástí areálu, kde je vedle sídla Městských lesů Český Brod a jejich dřevozpracující techniky a provozu také od roku 2021 vybudované Ekocentrum Vrátkov. Ekocentrum Vrátkov nabízí širokou nabídku akcí pro školy, kroužků pro děti, kurzů pro dospělé či osvětových akcí pro veřejnost.

Záměrem studie je zajistit v tomto jedinečném přírodě blízkém prostředí prostor, sloužící pro vybudování dětské skupiny s kapacitou 24 dětí, případně k vzniku ubytovacích kapacit pro školní třídu na pobytové ekologické výukové programy – zázemí pro školní třídu, příp. účastníky víkendových aktivit v Ekocentru.

Hledáme tedy vhodné řešení, jak budovu hájovny upravit, aby nabídla tvořila jak ubytování pro třídu a pro účastníky vícedenních akcí, tak i zázemí pro zaměstnance (kanceláře, denní místnost, služební byty) a potenciál celého areálu byl využit pro symbiózu všech těchto aktivit (zahrady, okolní lesní porosty, parkování, průjezd a parkování lesní techniky).

Samotná realizace je poté uvažována za podpory dotačních programů – především pro podporu Dětských skupin.

A.1.2 Údaje o zadavateli

Jméno: Městský úřad Český Brod, Odbor životního prostředí a zemědělství
Sídlo: náměstí Husovo 70 | 282 01 | Český Brod
IČ: 002 35 334

Pověřený zástupce: Ing. Rostislav Vodička

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Obchodní firma: IKA VIN 112 a.s.
IČ: 282 20 498
Adresa sídla: Vinohradská 112, 130 00 Praha 3
Statutární zástupce: Ing. arch. Jan Řeřicha
Spojení: M: +420 777 086 168
E: jan.rericha@ikavin112.cz

Vedoucí projektant: Ing. arch. Jan Řeřicha
Architektonicko-stavební část: Ing. arch. Jan Řeřicha,
Ing. arch. Lucie Paletová
Technické řešení: Ing. Jan Strádal
Energetické řešení: Ing. Pavel Kuča
Dotační konzultant: Martin Dukay MBA, Ing. Aneta Bartošová

A.2 Seznam vstupních podkladů

- osobní prohlídky
- fotodokumentace
- Geodetické zaměření objektu i celého areálu (2023)
- Původní PD (částečná)
- Projekt zastávky MHD a parkování vně areálu (za komunikací č. 1139, a to na parc. č. 1420 a 1419/2)
- Projekt na výstavbu kořenové čističky pro celý areál (2023)
- Projekt nového zdroje tepla (2018)
- Konzultace se zadavatelem
- Dotační podmínky

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Stávající stav

B.1.1 Areál hájovny Vrátkov

Areál se nachází na samotě uprostřed lesa při málo frekventované silnici mezi obcemi Vrátkov a Doubravčice.

Součástí areálu je

- sídlo Městských lesů Český Brod a jejich dřevozpracující techniky
- provozovna zpracování palivového dřeva
- od roku 2021 Ekocentrum Vrátkov. Ekocentrum Vrátkov nabízí širokou nabídku akcí pro školy, kroužků pro děti, kurzů pro dospělé či osvětových akcí pro veřejnost.

Celý areál je obklopený druhově bohatými lesy a v docházkové vzdálenosti je i malebná niva říčky Šembery.

Zástavba areálu je soustředěna do kompaktní uzavřené usedlosti na čtvercovém pozemku s budovami okolo centrálního nádvoří. Kromě hlavní budovy hájovny je dominantní budova stodoly (v podkroví je umístěno Ekocentrum). Ostatní objekty jsou menší hospodářské stavby.

Součástí areálu jsou i prostory sloužící k uskladnění náradí a strojů potřebných pro pěstování lesa a prostory výroby palivového dřeva.

Areál je ve svahu od SZ k JV s celkovým výškovým rozdílem cca 11 m.

B.1.2 Hlavní budova - hájovna

Stávající využití

V přízemí budovy hájovny jsou aktuálně umístěny dva služební byty, podkroví je prázdné, nevyužívané.

Asi 1/3 půdorysu je podsklepena klenutým kamenným sklepem.

V přístavbě je kancelář hajného a denní místnost pro pracovníky lesa, vč. sociálního zázemí.

stavebně technické řešení

budova hájovny

- nosné stěny - kámen
- stropy – klenuté, dřevěné trámové
- příčky zděné
- krov valbový (sklon 40-50°) – prostorná tesařská konstrukce s šikmými stolicemi včetně hambalků, bez vrcholové vaznice – krov se zdá být v dobrém stavu, ale skutečnost je třeba ověřit průzkumem
- krytina - asfaltový šindel

přístavba

Přízemní jednoduchá stavba s pultovou střechou malého sklonu. Konstrukce je neperspektivní.

B.1.3 Technická infrastruktura

Voda

Zdroj vody – vlastní studna, vlastní vodárna a rozvody vnitřního tlakového vodovodu.

Kanalizace splašková

Svedena do funkčního septiku. Připraven projekt na vegetační ČOV.

Kanalizace dešťová

Svody ze střech zaústěny do rybníčku ve spodní jihovýchodní části pozemku.

Topení

Několik lokálních zdrojů na dřevo. Projekt centrální kotelny z roku 2017 nebyl realizován.

Ohřev TV – lokální elektrické bojler.

Silnoproud

Přes pozemek probíhá rozvod ČEZ (od trafostanice na protější straně silnice). Areál je připojen na tento rozvod (4 elektroměry dle provozů).

B.2 Navrhované řešení

B.2.1 Kontext zadání

A. Stavebním záměrem zadavatele je přestavba a optimalizace využití objektu hájovny. Řešením by měly vzniknout kapacity v blízkém horizontu pro péči o dětskou skupinu s kapacitou 24 dětí, případně vznik ubytovacích kapacit pro školní třídy na pobytové ekologické výukové programy – zázemí pro školní třídu, případně pro účastníky víkendových aktivit v Ekocentru. Dále je úkolem vyřešit nevyhovující a nedostatečnou dispozici administrativních prostor. Zachovat dva služební byty.

B. Dispoziční řešení areálu - přestavba a optimalizace objektu hájovny. Řešení symbiózy aktivit v rámci celého areálu (Ekocentrum x provoz lesní techniky x výroba palivového dřeva), parkovací stání, příp. řešení služebních bytů (2 malometrážní byty)). Zakomponování venkovního prostředí v návaznosti na rekonstruovaný objekt – účel venkovního prostoru k učení, hře a relaxaci, minizoo, zahrady v kontextu občasného provozu lesnické techniky.

Investor dbá na respektování původního rázu areálu a také na ekonomičnost a efektivnost záměru.

B.2.2 Urbanistické řešení

Areál hájovny je stabilizovaný. Provozně rozdělený na části:

- Poloveřejné plochy vjezdu a vstupů do prostor nádvoří hájovny
- Vnitřní nádvoří - slouží pro byty a lesní správu
- Zahrada - pro byty a Ekocentrum
- Provozně a částečně fyzicky oddělený provoz zpracování dřeva
- Výběh zvířat

Na tomto členění se v rámci záměru nic nemění.

Jednotlivé provozny jsou oddělené a nedochází ke kolizím. Je především zajištěno bezpečné oddělení ploch dětí od zbylých provozů.

Proměnou by prošly především plochy:

- Poloveřejné plochy vjezdu a vstupů
 - Doplnění šterkových polozpevněných ploch a parkovacích míst v dostatečném počtu pro nové kapacity, vylepšení dopravního režimu
 - Doplnění stanišť na odpady včetně tříděných
 - Vytvoření nového vstupu do prostor dětské skupiny/ubytování
- Zahrada
 - Zvýšení kapacity plochy dle nového využití na úkor pěstebních ploch záhonů
 - Případné doplnění herních prvků

Viz výkresy situací v rámci grafických příloh.

B.2.3 Architektonické řešení

Stávající areál má své zajímavé a jedinečné aspekty, které stojí za to zachovat. Je to především kompaktnost uzavřené čtvercové konfigurace usedlosti a také jednotnost architektonického provedení odpovídající charakteru a historii stavebního vývoje.

Architektonický návrh tedy vychází z následujících zásad:

- Zachovat kompaktnost usedlosti
- Ponechat původním budovám dobový charakter a nové přístavby a tvary řešit jako jednoznačně identifikovatelné a v kontrastu k původním hmotám.
- I při popsaném kontrastu volit tradiční sedlový tvar střechy
- Zachovat většinu původních perspektivních a cenných konstrukcí - kamenné zdi, klenby, krov
- Ponechat hlavní budově dominantní postavení v areálu a přístavu tedy výškou i objemem zmenšit
- Materiálové řešení volit tak, aby odpovídalo prostředí a kontextu – hájovna, les, přírodní prostředí. - Použít tedy hodně dřeva v exteriéru i interiéru.
- Zajímavá konstrukce krovu by měla zůstat viditelná a stát se zajímavým prvkem interiéru

B.2.4 Provozně dispoziční řešení

Hlavními zásadami provozně dispozičního řešení je:

- Pečlivě oddělit jednotlivé provozny tak, aby nedocházelo ke kolizím. Především provoz dětské skupiny/účastníků programu je třeba oddělit od zbylých provozů.
- Zachovat a respektovat většinu původních perspektivních a cenných konstrukcí - kamenné zdi, klenby, krov.
- Vytvořit funkční, přehledné a zajímavé prostory pro pohodlné a bezpečné užívání a přitom docílit atraktivního a jedinečného prostředí.

1NP - zde se nacházejí všechny tři provozy – Bydlení, administrativa lesní správy, vstup do prostor dětské skupiny/ubytování. Každý provoz má vlastní vstup a je prostorově oddělen, funguje samostatně a nedochází ke kolizím.

2NP a 3NP – jde o vestavbu do stávajícího krovu. V těchto podlažích se nacházejí hlavní prostory dětské skupiny/ubytování. Snahou je přiznat konstrukci krovu. V otevřeném prostoru dětské skupiny je to jednodušší, ale i v provozu ubytování by měly být přiznané prvky krovu hlavním motivem interiéru.

Hlavní provozní páteří pro tato podlaží je schodiště, které je umístěno v přístavbě a musí zajistit bezpečný a pohodlný provoz, přístupy a únikovou cestu.

Provoz dětské skupiny je rozdělen do dvou podlaží – v otevřených prostorech 2NP se nacházejí hlavní pobytové prostory pro děti. Zázemí pro personál a vedlejší provozní prostory jsou umístěny ve 3NP, kam již děti nemají přístup.

Provoz ubytování je řešen tak, aby umožňoval ubytování školní třídy s kapacitou 30 dětí a 4 dospělých dozoru. Zároveň tyto prostory mohou sloužit pro ubytování například rodin nebo jiných skupin v klasických apartmánech s vybavením. Z důvodu omezeného prostoru je kapacita rozdělena do:

- apartmánů s kuchyňskými kouty, obývacím prostorem, jídelním stolem a částečně oddělenými spacími kouty pro 3-4 osoby, které v tomto upořádání mohou sloužit jako apartmány pro rodiny. V případě školní třídy se obývací prostor upraví na dvě lůžka a kuchyňský kout by se uzavřel nebo odpojil a tím vznikne pokoj pro 5 žáků.
- pokojů bez dalšího vybavení obývacím a kuchyňským koutem, ale s vlastní sociálkou, kde je zajištěna zbylá kapacita ubytování žáků. V těchto pokojích již není prostor na apartmánové vybavení.

B.2.5 Konstrukční řešení

Konstrukce podkroví stávající hájovny

Jak bylo uvedeno, snahou je zachovat cenné konstrukční prvky stávající budovy. Proto by měly být zachovány:

- Stávající stropy nad 1NP – jejich konstrukci přesně neznáme, nelze předpokládat, že bychom tuto konstrukci mohli nějak více zatěžovat novým využitím podkroví. Zásah do této konstrukce by znamenal velké zvětšení rozsahu prací
- Krov - ani tuto konstrukci nelze zatěžovat dalším vložení využití

Do krovu je tedy nutné vložit novou konstrukci, nezávislou na stávajícím krovu a stropu nad 1NP, která ponese nové vložené zatížení včetně nových podlah 2NP a 3NP. Krov tedy bude doplněn novou rámovou konstrukcí, kombinací ocelových a dřevěných nosníků, která bude vmontována mezi stávající prvky (vazné trámy, krokve, kleštiny). Tyto rámy budou uloženy na stávající kamenné nosné obvodové zdivo.

Konstrukce přístavby

Bude zcela nezávislá na stávající budově hájovny. Především z důvodu zajištění stabilního a stálého nespalitelného základu pro provozy spojené s pobytem dětí je navržena masivní keramická konstrukce stěn a betonových stropů.

B.2.6 Stavebně technické řešení

budova hájovny

- nosné stěny
 - v přízemí ponechány kamenné stěny
 - doplněno dle požadavků nové dispozice novými překlady, ocel/dřevo/beton
- stropy
 - stávající (neobjasněná kce) ponechány
 - i nad 1NP budou provedeny nově v úrovni vazných trámů - ocelové/dřevěné
- příčky
 - v přízemí ponechány zděné
 - nové v přízemí zděné
 - nové v podkroví SDK
- Podhledy – SDK/palubky
- Okna – dřevěné trojsklo
- Dveře
 - Vnitřní - dřevěné masiv
 - Vstupní - dřevěné masiv/hliník, plast
- Střecha - minimalizovat vlastní tíhu
 - Plech - šablony jako na Ekocentru
 - Vikýře - plechové pásy
- Vnitřní povrchy – kombinace omítky/dřevěných palubkových obkladů
- Vnitřní podlahy – dřevěné v maximální míře, pouze v mokřích provozech keramická dlažba
- Vnější povrchy
 - Fasádní zateplení – omítka
 - Nové konstrukce vikýřů – dřevěný obklad – nátěry
 - Na severní straně je dnes zdivo vlhké minimálně na této straně je třeba zajistit prodyšné řešení - například větranou fasádu, ale opět s omítkou na povrchu.
- Zateplení -
 - Stěny - vata/polystyren dle difuzního výpočtu a posouzení
 - Střecha – nadkroevní izolace

Sklep – jde o klasický starý kamenný klenutý sklep. Není izolovaný často vlhký. Sklep má část výšky na JZ straně nad terénem a v těchto místech jsou dvě větrací okénka.

Záměr předpokládá do tohoto prostoru umístit většinu technologii topení, chlazení, teplé vody. V rámci dalšího projektu je tedy potřeba navrhnout opatření na snížení vlhkosti (například dobrým větráním).

Přístavba – novostavba

- nosné stěny
 - keramické zdivo
 - systémové dle materiálu
- stropy
 - Betonové
- příčky
 - zděné Ytong/hliněné - větší pracnost

- Podhledy – SDK/palubky
- Okna, prosklení schodiště – dřevěné trojsklo,
- Dveře včetně zábradlí
 - Vnitřní - dřevěné masiv
 - Vstupní - dřevěné masiv/hliník, plast
- Střecha
 - Plechové pásy TiZn
- Vnitřní povrchy – kombinace omítky/dřevěných palubkových obkladů
- Vnitřní podlahy – dřevěné v maximální míře, pouze v mokřých provozech keramická dlažba
- Vnější povrchy - větrané fasádní systémy
 - Dřevěný obklad – nátěry
 - Fasádní zateplení – plechový obklad
- Zateplení - vata/polystyren

B.2.7 Hledisko použití stavební konstrukcí z pohledu snižování emisí skleníkových plynů - uhlíková stopa

Z tohoto hlediska je nejlepším materiálem dřevo – proto by mělo být použito ve velkém rozsahu a to nejen v na povrchové úpravy ale i na konstrukce.

- Krovy, část konstrukčních prvků, povrchy stěn, vnější fasády, podlahy, palubkové podhledy a obklady

Studie ale předpokládá, že tam, kde je efektivnější nebo pro provoz, životnost a údržbu vhodnější materiál, bude použit takový i když je například jeho výroba energeticky náročná.

Volba materiálů je vždy funkcí několika proměnných a je na zvážení, možnostech dostupnosti, který bude pro konkrétní konstrukci použit.

Důvody použití energeticky náročnějších materiálů

ocel - hlavní konstrukční nosné prvky – rozměry, únosnost

cihla/ytong – pro náročnější provozy v 1NP je masivnější materiál vhodnější, lépe odolává i vlhkostním zátěžím na severní straně domu, návaznost na původní konstrukce

Beton – nespalitelnost stropu a schodiště, akustika, robustnost únikové cesty

Plech – krytina, obklad fasády – tradiční materiál, životnost, údržba, vzhled

Vata/polystyren - alternativní materiály (dřevité hmoty), mají větší pracnost, horší opracování detailů, náchylnost na plísně, houby, živočichy, menší výběr zkušených dodavatelů

B.3 Zásady řešení energeticky úsporného provozu stavby

Tuto problematiku lze rozdělit na dva základní body

- úspory dosažené pomocí zateplení obálky budovy (zateplení) - viz kapitola B3.1

- technické vybavení budovy (topení, chlazení, VZT, rekuperace atd.) - viz kapitola B3.2

B.3.1 Zásady řešení energeticky úsporného návrhu stavby - zateplení

Tato kapitola řeší především energetickou úsporu dosaženou pomocí zateplení obálky budovy. Energetickou úsporou dosaženou použitím technologií se zabývá kapitola B3.2

Lze uvažovat ve dvou horizontech:

- Horizont dosažení parametrů dotace
- Horizont pasivního, nulového, ostrovního řešení

B.3.1.1 Horizont dosažení parametrů dotace

Důležité je celkové komplexní řešení. Míra zateplení musí odpovídat 30% úspoře proti stávajícímu/referenčnímu stavu, což přibližně odpovídá doporučeným hodnotám „normě ČSN 730540-2 Tepelnou ochrana budov“

K tomuto cíli vedou následující možná opatření

- Zateplení stávající obvodové kamenné zdi - vnější fasádní zateplení (150-200 mm)
- Výměna oken a dveří - trojsklo
- Zateplení podlahy – výměna cca 150mm stávajícího souvrství za nové s tepelnou izolací (70mm TI)
- Zateplení střechy – nadkrokevní izolace (350 mm)
- Nové konstrukce – izolační zdivo + fasádní zateplení
- Nový krov – nová skladba a konstrukční řešení dle zvyklostí pro nízkoenergetické domy

Nejúčinnější je realizace všech těchto opatření, tedy komplexní řešení. Z předběžné rozvahy energetického specialisty však vyplývá, že by bylo možné na požadované parametry dosáhnout i například bez zateplení podlah v celém rozsahu. Konkrétně to ale musí stanovit podrobný výpočet v rámci dalšího stupně PD.

B.3.1.2 Horizont pasivního, nulového, ostrovního řešení

V tomto případě může být v některých případech ještě efektivní zvyšovat míru zateplení (snižovat prostup tepla), ale efektivita se již rychle snižuje (vynaložené náklady již nemusejí přinášet takovou úsporu). Dalšího snižování se pak dosáhne technickým a technologickým vybavením. Například rekuperací tepla, aktivním získáváním energie atd. (Viz kapitola B3.2)

B.3.2 Zásady řešení energeticky úsporného návrhu stavby – technologické vybavení

Tato kapitola řeší především energetickou úsporu dosaženou pomocí technického a technologického vybavení.

Energetickou úsporou dosaženou zateplením se zabývá kapitola B3.1

Lze uvažovat ve dvou horizontech:

- Horizont dosažení parametrů dotace
- Horizont pasivního, nulového, ostrovního řešení

B.3.2.1 Horizont dosažení parametrů dotace

1. VZT a větrání

- Nucené větrání VZT s rekuperací tepla v prostorách Dětské skupiny - je nutné zajistit kontrolu kvality vnitřního klimatu, což si vyžádá VZT nucené větrání. Zároveň je tímto řešením zajištěna i kontrola maximálních koncentrací nevhodných látek.
- Toto větrání bude vybaveno rekuperací tepla
- Centrální VZT jednotka bude umístěna pod stropem 2NP přístavby a rozvody by byly vedeny středem pod stropem 2NP v místě budoucí chodby tak, aby tato jednotka mohla fungovat i pro následné ubytování. V této střední části by byl tedy snížený podhled na 2,3m. Rozvody by zajišťovaly výměnu vzduchu ve vyšším podlaží.
- V ostatních prostorech 1NP by mohlo být ponecháno větrání přirozené.
- Dohřívání větraného vzduchu by zajišťoval centrální zdroj tepla (bude přesněji řešeno v dalším stupni PD)

2. Vytápění

- Stávající kotel na dřevo již je nevyhovující. V roce 2018 byl ale již zpracován projekt na nový centrální zdroj. Toto projektové řešení je vhodným zdrojem – fluidní kotle na dřevo. (Projekt obsahuje i akumulaci tepla a další technické součásti. Kapacitně by při komplexním zateplení měl jeho výkon dostačovat.)
- Projekt samozřejmě vyžaduje revizi a doplnění v aktuálních podmínkách a požadavcích. Jiné by mělo být řešení přípravy teplé vody.
- Bude nutné provést nové řešení rozvodů, čerpadel a dalších komponentů topného systému. Zůstalo by vytápění pomocí radiátorů.
- Tento zdroj by se měl stát centrálním i pro další prostory, tedy v tomto případě především pro Ekocentrum, které je dnes vytápěno několika lokálními zdroji.

Poznámka: Konkrétní řešení - energetické parametry, výkony, kapacity, požadavky a součásti systému je třeba prověřit, spočítat a navrhnout. Návrh bude proveden v dalších stupních PD.

2.2. Ohřev teplé vody

- Ve stávajícím stavu je voda ohřívána lokálně v elektrických boilerech. Tento způsob by byl nahrazen centrálním ohřevem ze zdroje tepla. Bude nutné výrazně zvětšit zásobníky a kapacitu teplé vody.
- Předpokládá se, že by byly doplněny zásobníky. Umístěny by byly ve sklepě.
- Systém ohřívání teplé vody by měl variabilní zdroj. V topné sezoně by to byl centrální zdroj tepla. V letních měsících by teplo zajišťovalo TČ (viz samostatný odstavec).
- Nový systém rozvodů by obsahoval i cirkulaci.
- Technologie by byla umístěná ve sklepě.
- V dalším stupni PD je potřeba zvážit, zda je efektivní, aby tento zdroj fungoval i pro Ekocentrum, protože je to již transport na delší vzdálenost.

Poznámka: Konkrétní řešení - energetické parametry, výkony, kapacity, požadavky a součásti systému je třeba prověřit, spočítat a navrhnout. Návrh bude proveden v dalších stupních PD.

2.3. Tepelné čerpadlo

Tento zdroj by měl několik funkcí

- Vedlejší zdroj tepla. Zajišťoval by:
 - 2.3..1. částečné vytápění v přechodných obdobích
 - 2.3..2. teplo pro ohřev teplé vody mimo topnou sezonu
 - 2.3..3. zdroj chladu pro chlazení interiéru
- Zdroj chladu - TČ bude v letních měsících zajišťovat chlad pro chlazení interiéru. Odpadní teplo bude použito pro ohřev teplé vody.
- Strojovna by byla umístěná ve sklepě.

Poznámka: Konkrétní řešení - energetické parametry, výkony, kapacity, požadavky a součásti systému je třeba prověřit, spočítat a navrhnout. Návrh bude proveden v dalších stupních PD.

3. Chlazení

I přes výrazné zateplení by mohlo docházet v letních měsících především v prostoru krovu k přehřívání. (Obvodové konstrukce v krovu mají malou akumulaci schopnost). V prostorách dětské skupiny je ochrana proti přehřívání požadavkem dotace.

- Venkovní stínění – hlavní ochranou bude tvořit venkovní stínění - venkovní předokenní žaluzie. Teoreticky by toto opatření mohlo být dostačující k získání dotace, ale asi nebude dostatečné k zajištění komfortu především v prázdninových měsících.
- Strojní chlazení - pravděpodobně nástěnné jednotky (lze uvažovat i o chlazených podhledech nebo předchlazování větracího vzduchu). Zdrojem chladu by bylo TČ, které by odpadní teplo primárně využívalo pro ohřev teplé vody.
- Strojovna by byla umístěná ve sklepě.

Poznámka: Konkrétní řešení - energetické parametry, výkony, kapacity, požadavky a součásti systému je třeba prověřit, spočítat a navrhnout. Návrh bude proveden v dalších stupních PD.

4. Elektřina – Fotovoltaika

Teoreticky nemusí být nutná pro dosažení dotace. Může však především v letním období zajišťovat chod TČ, ohřev vody, oběhových čerpadel nebo vnitřní provozní spotřebu objektu. Jihovýchodní a jihozápadní střechy objektu jsou vhodné pro instalaci FV panelů. Nevýhodou je okolní les, který v měsících, kdy je slunce nízko, může snižovat výkon

Poznámka: Konkrétní řešení - energetické parametry, výkony, kapacity, požadavky a součásti systému je třeba prověřit, spočítat a navrhnout. Návrh bude proveden v dalších stupních PD.

B.3.2.2 Horizont pasivního, nulového, ostrovního řešení

V této kapitole jsou popsány technologie, které by vedly k ještě větší soběstačnosti areálu, nebo kterými by se dalo docílit ještě zlepšení parametrů.

1. VZT a větrání

Zajištěním centrálního větrání v prostorách 1NP by přineslo větší efektivitu rekuperace.

Omezení možnosti přirozeného větrání a účinné využívání nuceného větrání s rekuperací.

2. Elektřina – Fotovoltaika

Využití maximálního potenciálu tohoto zdroje v kombinaci s bateriovým uložením a řízením spotřeby tak, aby byl maximálně využit tento potenciál.

3. Rekuperace tepla z odpadních vod

Tato technologie dokáže získat zpětně teplo z odpadních vod. V takovém případě je toto řešení většinou spojeno s oddělením šedé vody a jejím zpětným využitím. Tento zdroj je vhodný tam, kde je stálý odtok tepla v odpadních vodách. V tomto případě je to ale spíše nárazový zdroj a proto neefektivní. Vzhledem k tomu, že v tomto případě není primárním zdrojem energie elektřina, nebude tento zdroj tepla pravděpodobně efektivní ani z tohoto důvodu.

4. Systém řízení měření a regulace

Pro zajištění maximální efektivity všech technologií je velmi důležitý inteligentní systém měření a regulace a řízení těchto technologií.

Současně je důležité přizpůsobit provoz objektu tak, aby se dalo těmto technologiím co nejlépe využívat.

Obecně lze popsat tuto problematiku tak, že:

- Řídicí systém dokáže odložit nebo naopak spustit některé systémy právě v době, kdy je to nejefektivnější
- Řídicí systém dokáže přepínat automaticky mezi jednotlivými technologiemi tak, aby to bylo nejefektivnější
- Řídicí systém dokáže například automaticky spustit stínění a zabránit tak přehřívání, nebo omezit teplotu vytápění v době, kdy nejsou prostory využívány atd.

Přizpůsobit provozní režimy v areálu znamená, že díky sledování výstupu z řídicího systému lze nastolit provozy v areálu tak, aby probíhaly například správně rozložené v čase.

B.4 Využití šedé vody

Pokud dokážeme v rámci vypouštěné odpadní vody separovat šedou odpadní vodu, nabízí se možnost tuto vodu recyklovat. Jde o odpadní vodu, která pochází z umyvadel, sprch, van, praček. Z šedé odpadní vody po přečištění vzniká tzv. bílá voda, kterou můžeme označit jako vodu užitkovou.

Na opakované využití se hodí odpadní voda použitá na tělesnou hygienu, tedy z koupelen a případně i z praní prádla, ale odpadní voda z pračky může obsahovat vyšší podíl chemického znečištění a vlákna. Odpadní voda z kuchyně obsahuje značné biologické znečištění, tuky, koloidní a plovoucí látky, které způsobují komplikace při úpravě této vody. Recyklaci odpadní vody z kuchyně proto nedoporučujeme.

Šedá voda (po přečištění bílá voda) může být znovu využita pro většinu užitkových účelů v - na úklid nebo splachování WC. V provozech bývá průměrná denní spotřeba vody v koupelnách v rovnováze se spotřebou vody na splachování WC. Recyklace šedé vody na tento účel se proto nabízí.

Šedá voda může být zachycována v podzemní nádrži a zpracována podobným způsobem, jako dešťová voda. Zásobníky pro šedou vodu a pro dešťovou vodu by však měly být oddělené.

Recyklovat můžeme nejen samotnou šedou vodu, ale také její tepelnou energii. Odpadní voda použitá v domácnosti na koupání nebo sprchování může průchodem přes výměník tepla sloužit jako předehřev nově natékající teplé vodě. Viz popis výše kapitola B3.2.2

Tento systém vyžaduje oddělení odpadních potrubí, jímku, čištění a akumulaci šedé vody. Pro její zpětné využití pak opět oddělené rozvody vody.

Za zvážení případně stojí využití dešťové vody v tomto systému, kde je lepší kvalita této vody, jednodušší čištění.

Efektivitu takového řešení by případně měla posoudit specializovaná studie včetně ekonomické bilance. Z naší zkušenosti má tento systém smysl tam, kde je nedostatek vody a tam, kde je zvýšený zájem o ochranu vodních zdrojů. Samozřejmě je třeba také říct, že požadavky na ochranu vodních zdrojů budou stále větší a v budoucnu bude tato technologie významnější.

B.5 Napojení na dopravní infrastrukturu

B.5.1 Stávající řešení

Areál hájovny se nachází jižně při málo frekventované silnici 1139 mezi obcemi Vrátkov a Doubravčice.

Na severní straně silnice je zřízena odstavná plocha užívaná pro parkování, obracení a manipulační plocha pro lesní správu.

Na jižní straně před oplocením je dostatečný záliv umožňující bezpečné odbočení i připojení, dobrý výhled, zastavení až tří osobních vozů například při zavřených vjezdových vratech, ale i zastavení například popelářů nebo zásobování.

Areál má ze silnice dvě vjezdové brány. Obě využívají společný výše zmíněný záliv.

- Východní vjezd slouží jako vjezd do areálu hájovny pro zaměstnance, návštěvy a uživatele.

Stávající řešení cest umožňuje

- o objízdnost (jednoduché otočení)
- o poskytuje i plochu pro odstavení osobních vozů zaměstnanců
- o zásobování
- o přístup do Ekocentra
- Západní vjezd je vyhrazen pro lesní správu a do části areálu lesní správy a zpracování dřeva

Dopravní režim v areálu je rozdělen tak, že provoz zpracování dřeva je čistě oddělen od zbytku areálu.

B.5.2 Nové řešení

Větší změny nejsou nutné. Je potřeba zachovat oddělení provozů včetně samostatných vjezdů.

V rámci **provozu zpracování dřeva** se nepočítá s úpravami.

V rámci **dopravního řešení hlavní areálové funkce** je třeba počítat s úpravami.

Je třeba umožnit vjezd rodičů přivázejících děti do dětské skupiny, dostatek krátkého parkování na vyložení dětí a předání dětí pedagogům.

V rámci vjezdu do areálu bude upraveno:

- Doplnění dostatečného počtu krátkodobých stání
- Bezpečný, jednosměrný objezd
- Časové oddělení ostatních provozů v době špiček příjezdu a vyzvedávání dětí

V rámci nového řešení bude provedeno:

- Drobné terénní úpravy vyrovnávající plochy pro parkování, zajišťující vhodné skony a rozměry
- Jasně vymezení parkovacích ploch a ploch cest a manipulace
- Doplněno dopravní značení
- Obnova povrchů (štěrkové nezpevněné)

Požadavek na dopravu v klidu:

Účel	jednotka	mn.	koef	požadavek
Byty do 100 m ²	počet	2	1	2
Kanceláře správy	m ²	60	35	2
Zpracování dřeva	zaměstn.	5	4	2
Ekocentrum	dítě	24	5	5
Dětská skupina	dítě	24	5	5
Celkový požadavek				16
(ubytování	lůžko	34	4	9)
Celkový požadavek pro budoucí ubytování				20

B.6 Napojení na technickou infrastrukturu

Stávající stav je popsán výše v úvodních kapitolách.

- Areál je napojen pouze na Elektřinu NN (ČEZ)
- Areál má vlastní zdroj pitné vody a likvidaci odpadních vod.

V rámci záměru se na tomto řešení nic významně měnit nemusí.

- Elektřina NN (ČEZ) – bude třeba projednat
 - o nové parametry připojení, navýšení příkonu (předpokládá se souhlas bez nutnosti úprav přípojky)
 - o v případě FVE i smluvní podmínky tohoto zdroje
- Zdroj vody je stávající
 - o bude třeba projednat navýšení odběru, dle nových parametrů, (předpokládá se souhlas, protože kapacita zdroje je dostatečná)
- bude nutná realizace vegetační ČOV dle revidovaného projektu na nové požadované kapacity

B.7 Potřebné průzkumy a zpracování navazujících podkladů v dalších fázích projektu

Stavení část:

- Stavebně technický průzkum budovy
 - o Průzkum stropu na 1NP – konstrukční řešení, skladby, únosnosti
 - o Skladby dalších konstrukcí - stěn, podlah stropů, střech (včetně přístavby a sklepa)

Studie nového využití hájovny Vrátkov - Vrátkov 78, Český Brod

- Identifikace stávajícího systému vnitřního rozvodů všech profesí TZB
 - Identifikace systému elektroinstalace, rozdělení spotřeby
 - Posouzení vlhkostních problémů stávajících historických konstrukcí - návrh opatření
 - Posouzení stávajících konstrukcí z hlediska uložení nových rámců vestavby a nového dodaného zatížení
 - Druhy odpadů v rámci bourání (nebezpečné látky)
- Stavebně technický průzkum areálu z hlediska TZB – bude sloužit k identifikaci v ostatních budovách areálu, aby dle těchto podkladů mohl vzniknout nová koncepce řešení centrálních zdrojů.
 - Průzkum stávajícího krovu – mykologie, určení míry jeho využitelnosti, návrh opatření
 - Inženýrsko-geologický průzkum základových podmínek
 - Energetický audit, dokumentace a další specifické podklady potřebné pro podání žádosti o dotace

Technická infrastruktura:

- Kapacita zdroje vody a dokumentace k žádosti o navýšení odběru – zajištění povolení
- Dokumentace Úpravy kapacity ČOV – zajištění povolení
- (hydrogeologie, vsakovací poměry atd)

Požadavky Hygieny (nelze předem vyloučit)

- Hluková studie - ze stavební činnosti
- Hluková studie - z činnosti zpracování dřeva
- Rozptylová studie nového zdroje tepla na pevná paliva
- Studie osvětlení a oslunění

B.8 Přílohy

- kvalifikovaný odhad ceny rekonstrukce
- rozpočet předpokládaných nákladů na zpracování všech projektových dokumentací vč. Dokumentace pro zhotovení stavby a položkového rozpočtu;

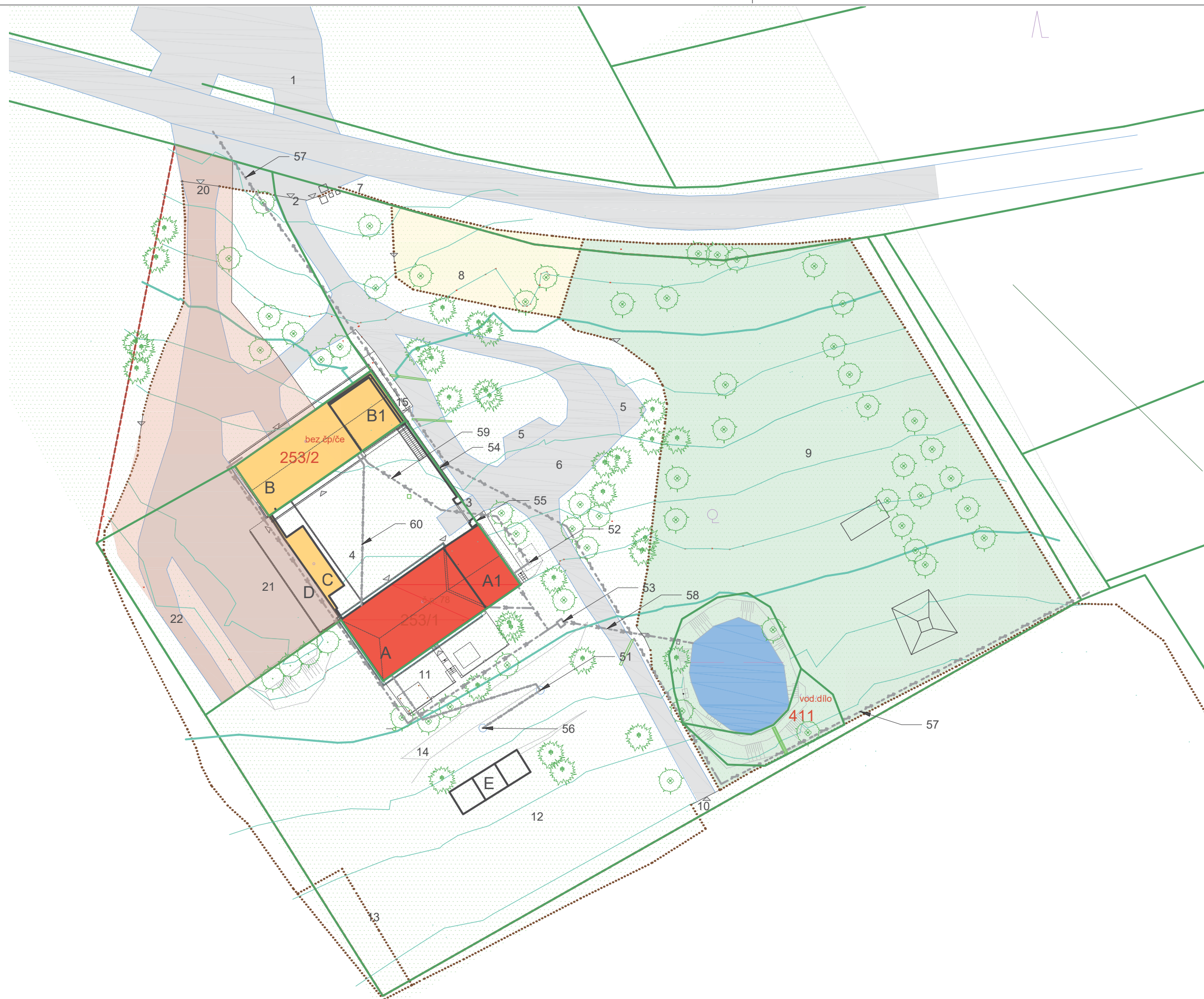
HÁJOVNA VRÁTKOV	ETAPA1 dětská skupina			IKA VIN 112 - 06/2024
odhad nákladů výstavby				
popis položky	mj.	množství	cena/mj	cena
BOURÁNÍ				159 600
stávající přístavby	m3	168	950	159 600
NOVÉ Konstrukce				21 497 000
1NP rekonstrukce stávajících prostor - byty, kanceláře	m3	844	8 000	6 752 000
1NP novostavba bez dotace - kancelář	m3	88	9 500	836 000
1NP novostavba s dotací - dětská skupina	m3	195	9 500	1 852 500
2NP rekonstrukce a vestavba podkroví - dětská skupina	m3	633	9 500	6 013 500
2NP novostavba - dětská skupina	m3	210	9 500	1 995 000
3NP rekonstrukce a vestavba podkroví - dětská skupina	m3	258	9 500	2 451 000
3NP novostavba podkroví - dětská skupina	m3	126	9 500	1 197 000
1PP	ks	1	400 000	400 000
INFRASTRUKTURA				1 550 000
zdroj tepla	ks	1	700 000	700 000
zdroj chladu	ks	1	350 000	350 000
vzt s rekuperací	ks	1	500 000	500 000
DOPRAVNÍ A TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA				1 880 000
zdroj vody	ks	1	80 000	80 000
kanalizace špašková	ks	1	800 000	800 000
kanalizace dešťová	ks	1	200 000	200 000
úprava dopravního řešení, parkování	ks	1	800 000	800 000

celkem

25 086 600

vysvětlivky

ceny jsou bez DPH



LEGENDA SITUACE :

- HRANICE PARCEL
- - - HRANICE POZEMKU
- SILNICE
- VRSTEVNICE
- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
- - - PLOT
- - - NAD ROVINOU ŘEZU
- VODOVOD
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- Dešťová kanalizace
- Elektrické vedení silové
- ⊕ STROM JEHLIČNATÝ
- ⊙ STROM LISTNATÝ

- A Hájovna - byty
- A1 přístavek hájovny - kancelář
- B Ekocentrum (v přízemí provozní prostory zpracování dřeva)
- B1 Ekocentrum - fezbařská dílna (v přízemí provozní prostory - lesní stroje)
- C přístavek na nádvoří - dílny hájovny
- D přístřešek - zpracování dřeva
- E venkovní učebna

- 1. Venkovní parkoviště
- 2. Vstup a vjezd do areálu
- 3. Vjezd do nádvoří hájovny
- 4. Nádvoří hájovny
- 5. Parkování pracovníků
- 6. Odstavné místo traktoru
- 7. Popelnice
- 8. Herní plocha dětí
- 9. Výběh zvíře, obora
- 10. Provozní výjezd do lesa
- 11. Zahradky bytů
- 12. Záhony
- 13. Domácí zvířata
- 14. Herní louka
- 15. Rampa vstupu do Ekocentra
- 20. Vjezd do provozu zpracování dřeva
- 21. Pracovní a manipulační plocha zpracování dřeva
- 22. Úložné plochy zpracování dřeva

- 51. Stará studna
- 52. Septik
- 53. Revizní a usazovací nádrž dešťových vod
- 54. Přípojková skříň ČEZ
- 55. Elektroměrová skříň
- 56. Nová studna - zdroj vody
- 57. Kabelové vedení ČEZ do trafostanice
- 58. Svody dešťových vod do rybníčku
- 59. Svody dešťových vod do septiku
- 60. Přívod pitné vody do Ekocentra



ARCHITEKTONICKO PROJEKČNÍ ATELIER
VINOHRADSKÁ 112, 130 00 PRAHA 3
TEL/FAX: +420 267 313,6

VIN 112 a.s. IČO: 282 20 498
www.ikovin112.cz

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

HIP: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
hlavní architekt: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
zpracoval: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
ING. ARCH. LUCIE PALETOVÁ

investor: MĚSTSKÝ ÚRAD ČESKÝ BROD
datum: 5/2024

akce: STUDIE NOVÉHO VYUŽITÍ HÁJOVNY VRÁTKOV
místo: VRÁTKOV 78, 282 01 ČESKÝ BROD
obsah: SITUACE - STÁVAJÍCÍ STAV

výkres
S.01
zč.: 2411

LEGENDA SITUACE :


-  HRANICE PARCEL
-  HRANICE POZEMKU
-  SILNICE
-  VRSTEVNICE
-  STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
-  PLOT
-  NAD ROVINOU ŘEZU

-  STROM JEHLIČNATÝ
-  STROM LISTNATÝ

- A adaptace stávající budovy hájovny
 - 1NP - byty, administrativa správy lesa
 - 2NP - dětská skupina/ubytování školní třídy
 - 3NP - dětská skupina/ubytování školní třídy
- A1 přístavba budovy hájovny (náhrada stávající přístavby), dětská skupina/ubytování školní třídy
- A2 budoucí přístavba společenské místnosti/jídelny
- B Ekocentrum (v přízemí provozní prostory zpracování dřeva)
- B1 Ekocentrum - řezbářská dílna (v přízemí provozní prostory - lesní stroje)
- C přístavek na nádvoří - dílny hájovny
- D přístřešek - zpracování dřeva
- E venkovní učebna

- 1. Venkovní parkoviště
- 2. Vstup a vjezd do areálu
- 3. Vjezd do nádvoří hájovny
- 4. Nádvoří hájovny
- 5. -
- 6. -
- 7. -
- 8. Herní plocha dětí
- 9. Výběh zvíře, obora
- 10. Provozní výjezd do lesa
- 11. Zahrádky bytů
- 12. Záhony
- 13. Domácí zvířata
- 14. Herní louka
- 15. Rampa vstupu do Ekocentra
- 20. Vjezd do provozu zpracování dřeva
- 21. Pracovní a manipulační plocha zpracování dřeva
- 22. Úložné plochy zpracování dřeva

- 71. Možnost okamžitého zastavení a vyložení K+R pro 2-3 os. vozy
- 72. Plocha parkování, úprava terénu, mlatový nebo štěrkový povrch, celkem 20 nových parkovacích míst pro hosty a návštěvy areálu
- 73. Parkovací místa pro personál areálu - celkem 5 parkovacích míst
- 74. Zásobování - místo pro krátkodobé stání dodávky (dočasné stání traktoru lesní správy)
- 75. Stanoviště nádob na odpad a tříděný odpad - polouzavřené
- 76. Vstup do prostor dětské skupiny/ubytování školní třídy
- 77. Vstup do bytů
- 78. Vstup do administrativy lesní správy

M 1:600




ARCHITEKTONICKO PROJEKČNÍ ATELIER
 VINOHRADSKÁ 112, 130 00 PRAHA 3
 TEL/FAX: +420 267 313,6
 IČO: 282 20 498
 www.ikovin112.cz

VIN 112 a.s.

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

HIP: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
 hlavní architekt: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
 zpracoval: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
 ING. ARCH. LUCIE PALETOVÁ

investor: MĚSTSKÝ ÚŘAD ČESKÝ BROD
 datum: 5/2024

akce: STUDIE NOVÉHO VYUŽITÍ HÁJOVNY VRÁTKOV
 místo: VRÁTKOV 78, 282 01 ČESKÝ BROD
 obsah: SITUACE - NOVÝ STAV

výkres
S.02
 zč.: 2411

LEGENDA SITUACE :

- HRANICE PARCEL
- HRANICE POZEMKU
- SILNICE
- VRSTEVNICE
- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
- PLOT
- NAD ROVINOU ŘEZU
- VODOVOD
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- ELEKTRICKÉ VEDENÍ - SILOVÉ
- STROM JEHLIČNATÝ
- STROM LISTNATÝ

1. Venkovní parkoviště
2. Vstup a vjezd do areálu
3. Vjezd do nádvoří hájovny
4. Nádvoří hájovny
5. -
6. -
7. -
8. Herní plocha dětí
9. Výběh zvíře, obora
10. Provozní výjezd do lesa
11. Zahradky bytů
12. Záhony
13. Domácí zvířata
14. Herní louka
15. Rampa vstupu do Ekocentra
20. Vjezd do provozu zpracování dřeva
21. Pracovní a manipulační plocha zpracování dřeva
22. Úložné plochy zpracování dřeva
51. Stará studna
52. Septik
53. Revizní a usazovací nádrž dešťových vod
54. Přípojková skříň ČEZ
55. Elektroměrová skříň
56. Nová studna - zdroj vody
57. Kabelové vedení ČEZ do trafostanice
58. Svody dešťových vod do rybníčku
59. Svody dešťových vod do septiku
60. Přívod pitné vody do Ekocentra

71. Možnost okamžitého zastavení a vyložení K+R pro 2-3 os. vozy
72. Plocha parkování, úprava terénu, mlatový nebo šterkový povrch, celkem 20 nových parkovacích míst pro hosty a návštěvy areálu
73. Parkovací místa pro personál areálu - celkem 5 parkovacích míst
74. Zásobování - místo pro krátkodobé stání dodávky (dočasné stání traktoru lesní správy)
75. Stanoviště nádob na odpad a tříděný odpad - polouzavřené
76. Vstup do prostor dětské skupiny/ubytování školní třídy
77. Vstup do bytů
78. Vstup do administrativy lesní správy
81. Nové řešení likvidace odpadních vod
 - 81.1 Biologický septik
 - 81.2 Nová vegetační ČOV
82. Nové řešení využití dešťových vod
 - 82.1 Usazovací a filtrační šachta
 - 82.2 Retenční nádrž 9m³
 - 82.3 Potrubí - zpětné využití šedé vody

LEGENDA DOPRAVY :

- PŘEDEPSANÝ SMĚR JÍZDY
- ZÁKAZ VJEZDU, MIMO VOZIDEL LESNÍ SPRÁVY

- A adaptace stávající budovy hájovny
 - 1NP - byty, administrativa správy lesa
 - 2NP - dětská skupina/ubytování školní třídy
 - 3NP - dětská skupina/ubytování školní třídy
- A1 přístavba budovy hájovny (náhrada stávající přístavby), dětská skupina/ubytování školní třídy
- A2 budoucí přístavba společenské místnosti/jídelny
- B Ekocentrum (v přízemí provozní prostory zpracování dřeva)
- B1 Ekocentrum - řezbářská dílna (v přízemí provozní prostory - lesní stroje)
- C přístavek na nádvoří - dílny hájovny
- D přístřešek - zpracování dřeva
- E venkovní učebna

M 1:600



ARCHITEKTONICKO PROJEKČNÍ ATELIER
 VINOHRADSKÁ 112, 130 00 PRAHA 3
 TEL/FAX: +420 267 313,6

VIN 112 a.s. IČO: 282 20 498
 www.ikovin112.cz

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

HIP: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
 hlavní architekt: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
 zpracoval: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
 ING. ARCH. LUCIE PALETOVÁ

investor: MĚSTSKÝ ÚŘAD ČESKÝ BROD
 datum: 5/2024

akce: STUDIE NOVÉHO VYUŽITÍ HÁJOVNY VRÁTKOV
 místo: VRÁTKOV 78, 282 01 ČESKÝ BROD
 obsah: SITUACE TECHNICKÁ - NOVÁ


výkres
S.03
 zč.: 2411





LEGENDA SITUACE :

-  HRANICE PARCEL
-  HRANICE POZEMKU
-  SILNICE
-  VRSTEVNICE
-  STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
-  PLOT
-  NAD ROVINOU ŘEZU
-  VODOVOD
-  KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
-  KANALIZACE DEŠŤOVÁ
-  ELEKTRICKÉ VEDENÍ - SILOVÉ
-  STROM JEHLIČNATÝ
-  STROM LISTNATÝ

1. Venkovní parkoviště
2. Vstup a vjezd do areálu
3. Vjezd do nádvoří hájovny
4. Nádvoří hájovny
5. -
6. -
7. -
8. Herní plocha dětí
9. Výběh zvíře, obora
10. Provozní vjezd do lesa
11. Zahradky bytů
12. Záhony
13. Domácí zvířata
14. Herní louka
15. Rampa vstupu do Ekocentra
20. Vjezd do provozu zpracování dřeva
21. Pracovní a manipulační plocha zpracování dřeva
22. Úložné plochy zpracování dřeva
51. Stará studna
52. Septik
53. Revizní a usazovací nádrž dešťových vod
54. Přípojková skříň ČEZ
55. Elektroměrová skříň
56. Nová studna - zdroj vody
57. Kabelové vedení ČEZ do trafostanice
58. Svody dešťových vod do rybníčku
59. Svody dešťových vod do septiku
60. Přívod pitné vody do Ekocentra

71. Možnost okamžitého zastavení a vyložení K+R pro 2-3 os. vozy
72. Plocha parkování, úprava terénu, mlatový nebo šterkový povrch, celkem 20 nových parkovacích míst pro hosty a návštěvy areálu
73. Parkovací místa pro personál areálu - celkem 5 parkovacích míst
74. Zásobování - místo pro krátkodobé stání dodávky (dočasné stání traktoru lesní správy)
75. Stanoviště nádob na odpad a tříděný odpad - polouzavřené
76. Vstup do prostor dětské skupiny/ubytování školní třídy
77. Vstup do bytů
78. Vstup do administrativy lesní správy
81. Nové řešení likvidace odpadních vod
 - 81.1 Biologický septik
 - 81.2 Nová vegetační ČOV
82. Nové řešení využití dešťových vod
 - 82.1 Usazovací a filtrační šachta
 - 82.2 Retenční nádrž 9m³
 - 82.3 Potrubí - zpětné využití šedé vody

M 1:600


- OBJEKT / PLOCHA
-  HOSPODÁŘSTVÍ
 -  PROSTORY PRO DĚTI
 -  BYDLENÍ
 -  RODIČE / VEŘEJNOST

- A adaptace stávající budovy hájovny
 - 1NP - byty, administrativa správy lesa
 - 2NP - dětská skupina/ubytování školní třídy
 - 3NP - dětská skupina/ubytování školní třídy
- A1 přístavba budovy hájovny (náhrada stávající přístavby), dětská skupina/ubytování školní třídy
- A2 budoucí přístavba společenské místnosti/jídelny
- B Ekocentrum (v přízemí provozní prostory zpracování dřeva)
- B1 Ekocentrum - řezbářská dílna (v přízemí provozní prostory - lesní stroje)
- C přístavek na nádvoří - dílny hájovny
- D přístřešek - zpracování dřeva
- E venkovní učebna




ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

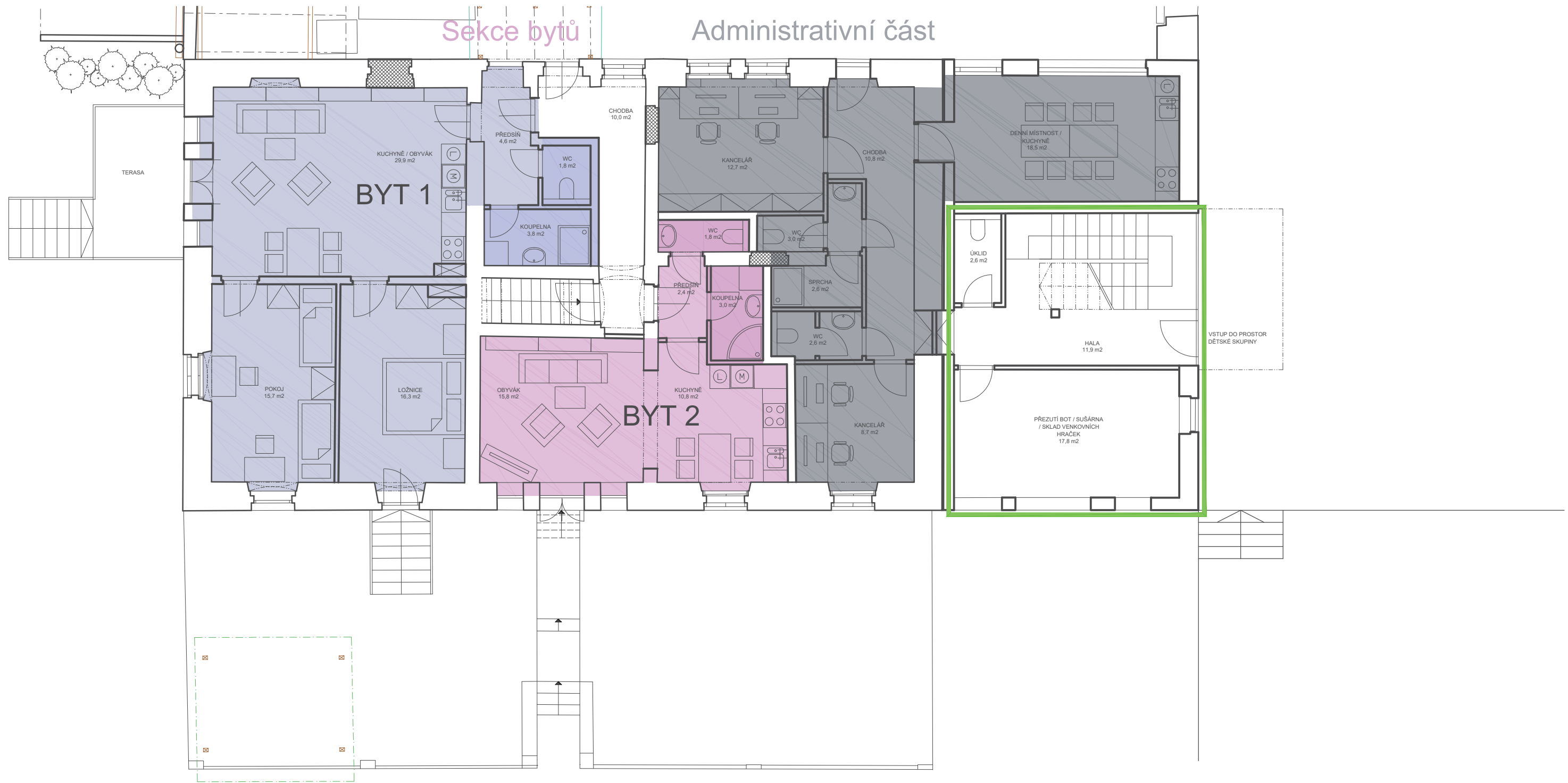


LEGENDA SITUACE :

- HRANICE PARCEL
- - - - - HRANICE POZEMKU

 <p> ARCHITEKTONICKO PROJEKČNÍ ATELIER VINOHRADSKÁ 112, 130 00 PRAHA 3 TEL/FAX: +420 267 313,6 IČO: 282 20 498 VIN 112 a.s. www.ikavin112.cz </p>	HIP		Ing. arch. Jan ŘEŘIČHA		HLAVNÍ PROJEKTANT		Ing. arch. Jan ŘEŘIČHA	
	HLAVNÍ ARCHITEKT		Ing. arch. Jan ŘEŘIČHA		ARCHITEKT		Ing. arch. Jan ŘEŘIČHA	
	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ČÁSTI		Ing. arch. Jan ŘEŘIČHA		VYPRACOVAL		Ing. arch. Lucie PALETOVÁ	
INVESTOR	MĚSTSKÝ ÚŘAD ČESKÝ BROD			DATUM	5/2024	ZAKÁZKOVÉ Č.	2411	ČÍSLO PARÉ
AKCE	STUDIE VYUŽITÍ NOVÉ HÁJOVNY VRÁTKOV VRÁTKOV 78, 282 01, ČESKÝ BROD			STUPEŇ		NAHRAZUJE Č.	-	
OBSAH	SITUACE - katastrální			ČÁST DOKUMENTACE		FORMÁT	A4	ČÍSLO VÝKRESU S05
				STAVEBNÍ OBJEKT		MĚŘÍTKO	1:2000	

Veškerá práva k obsahu této dokumentace přísluší výhradně stavebníkovi (investorovi) a dále zpracovateli dokumentace (generálnímu projektantovi). Bez souhlasu těchto osob nesmí být dokumentace měněna, kopírována, rozmnožována, či poskytnuta třetí osobě.



TABULKA PLOCH

Sekce bytů

Č.	typ ubyt.	plocha	počet l. (rodina)
BYT1	3+KK	72,1 m ²	2(4)
BYT2	1+KK	33,8 m ²	1(2)
			3(6)

Administrativní část 59,6 m²

PROSTORY PRO DĚTSKOU SKUPINU
PŘEDMĚT DOTACE

M 1:100



ARCHITEKTONICKO PROJEKČNÍ ATELIER
VINOHRADSKÁ 112, 130 00 PRAHA 3
TEL/FAX: +420 267 313,6

IČO: 282 20 498
www.ikavin112.cz

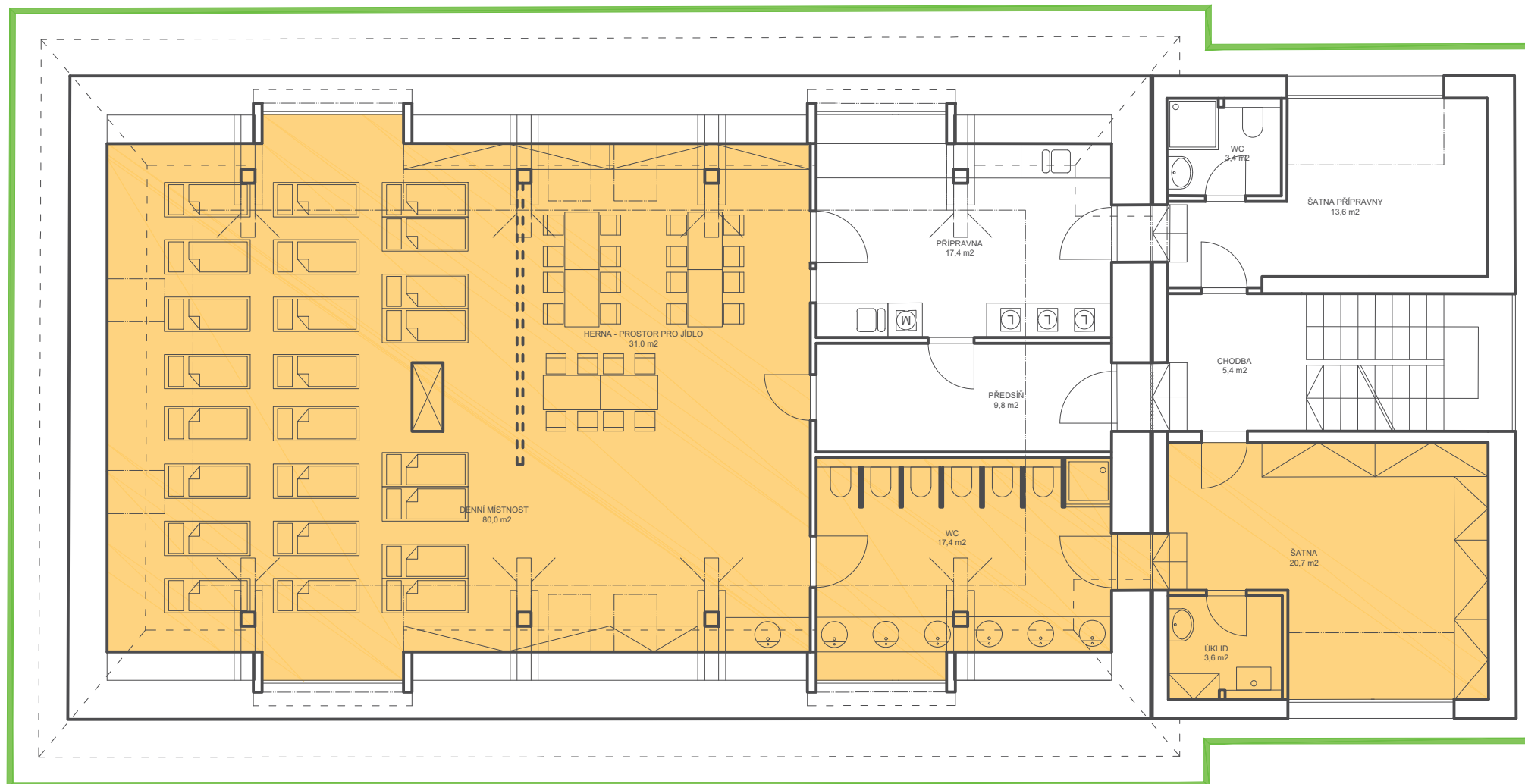
ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

HIP: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
hlavní architekt: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
zpracoval: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
ING. ARCH. LUCIE PALETOVÁ

investor: MĚSTSKÝ ÚŘAD ČESKÝ BROD
datum: 5/2024

akce: STUDIE NOVÉHO VYUŽITÍ HÁJOVNY VRÁTKOV
místo: VRÁTKOV 78, 282 01 ČESKÝ BROD
obsah: PŮDORYS 1.NP - ETAPA 1 - DĚTSKÁ SKUPINA

výkres
1.1
z.č.: 2411



DĚTSKÁ SKUPINA

TABULKA PLOCH

č.	plocha	počet dětí (škola)
Dětská skupina	153,6 m ²	24
		24

— PROSTORY PRO DĚTSKOU SKUPINU
PŘEDMĚT DOTACE

M 1:100



VIN 112 a.s.

ARCHITEKTONICKO PROJEKČNÍ ATELIER
VINOHRADSKÁ 112, 130 00 PRAHA 3
TEL/FAX: +420 267 313,6

IČO: 282 20 498
www.ikavin112.cz

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

HIP: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
hlavní architekt: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
zpracoval: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
ING. ARCH. LUCIE PALETOVÁ

investor: MĚSTSKÝ ÚŘAD ČESKÝ BROD
datum: 5/2024

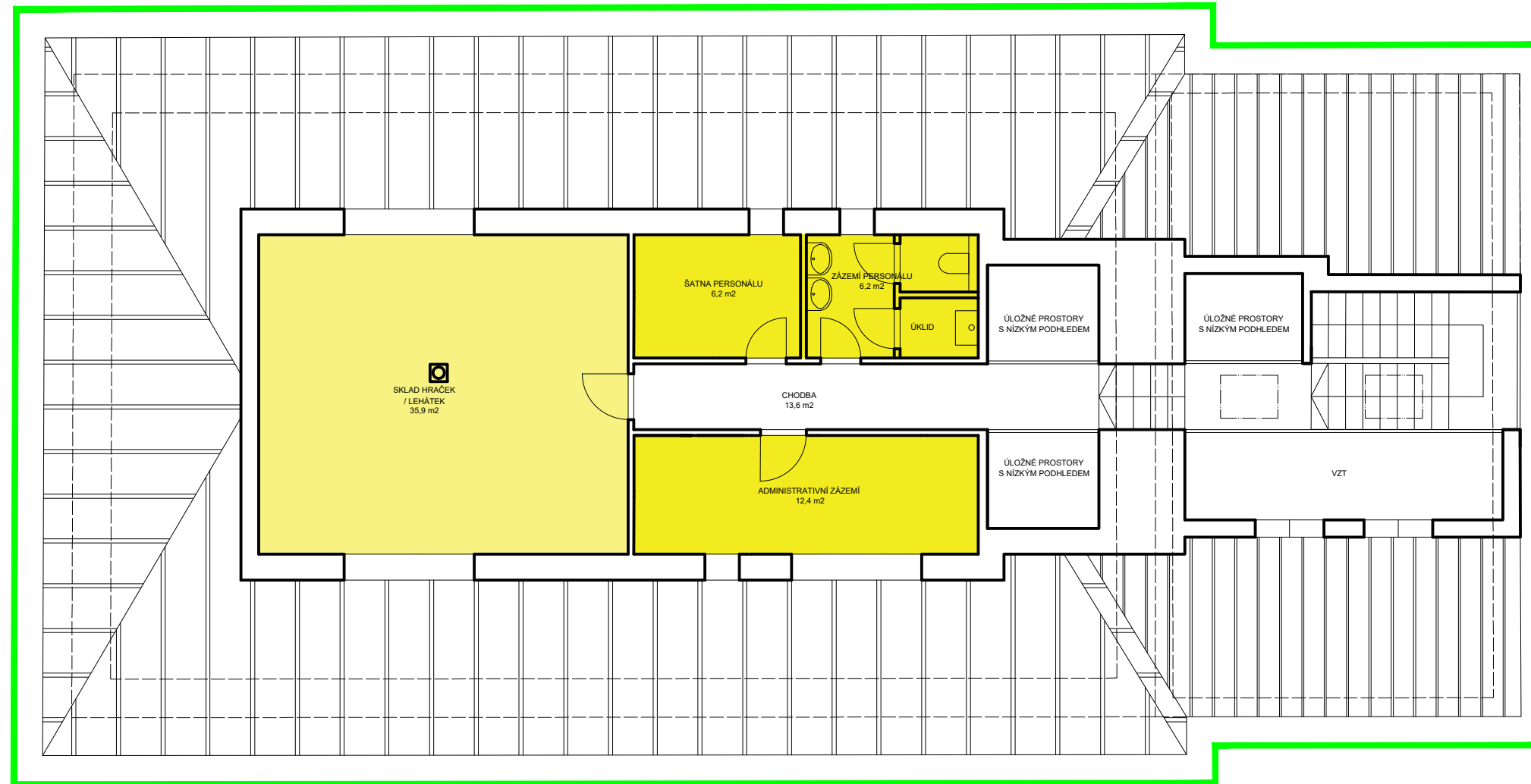
akce: STUDIE NOVÉHO VYUŽITÍ HÁJOVNY VRÁTKOV
místo: VRÁTKOV 78, 282 01 ČESKÝ BROD
obsah: PŮDORYS 2.NP - ETAPA 1 - DĚTSKÁ SKUPINA

výkres

2.1

z.č.: 2411

dětská skupina - vedení, zázemí zaměstnanců, úložné prostory



TABULKA POKOJŮ

Dětská skupina - vedení a zázemí

č.	typ ubyt.	plocha	počet l. (škola)
zázemí		60,5 m ²	

— PROSTORY PRO DĚTSKOU SKUPINU
PŘEDMĚT DOTACE

M 1:100



VIN 112 a.s.

ARCHITEKTONICKO PROJEKČNÍ ATELIER
VINOHRADSKÁ 112, 130 00 PRAHA 3
TEL/FAX: +420 267 313,6

IČO: 282 20 498
www.ikavin112.cz

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

HIP: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
hlavní architekt: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
zpracoval: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
ING. ARCH. LUCIE PALETOVÁ

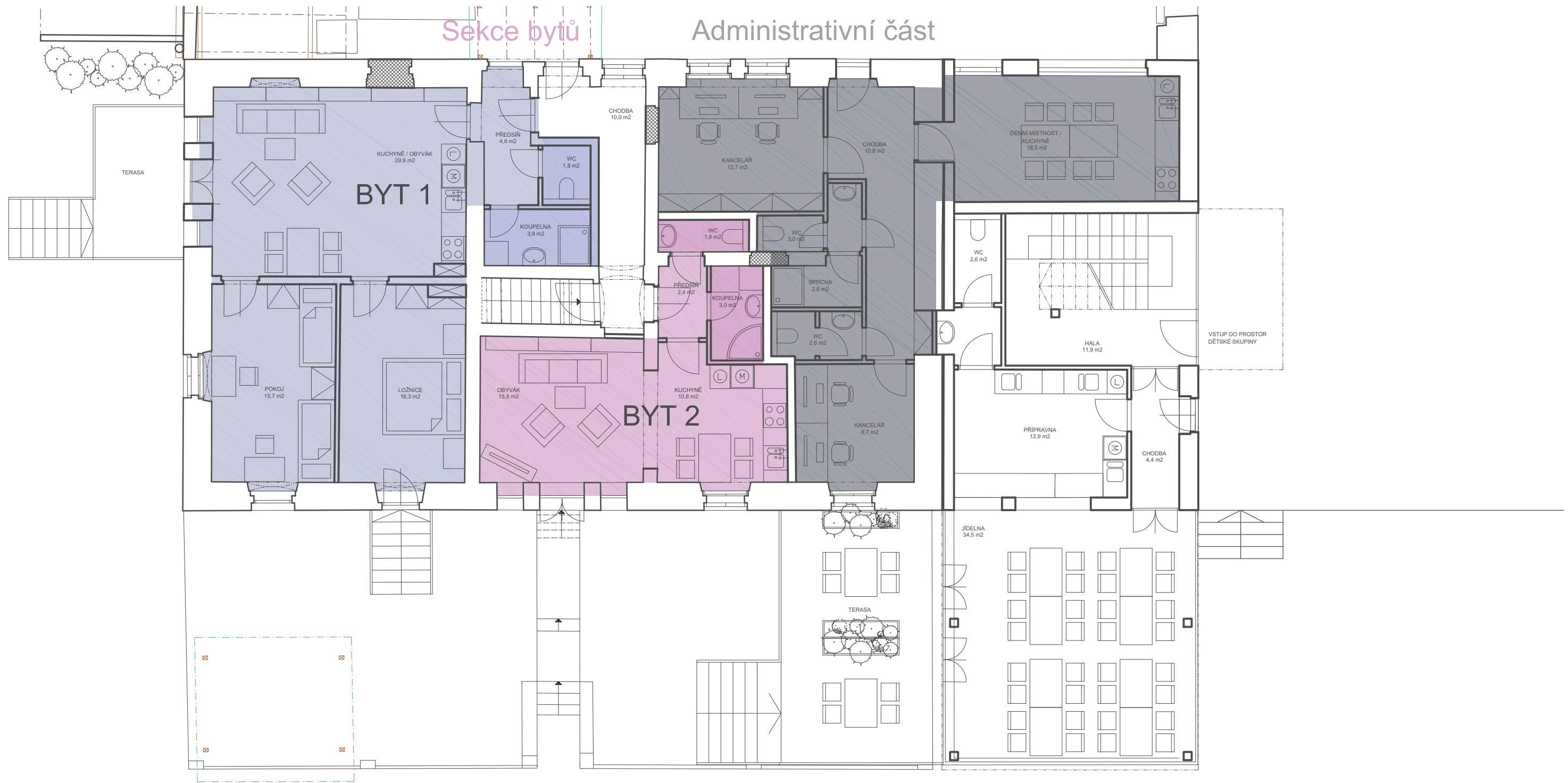
investor: MĚSTSKÝ ÚŘAD ČESKÝ BROD
datum: 5/2024

akce: STUDIE NOVÉHO VYUŽITÍ HÁJOVNY VRÁTKOV
místo: VRÁTKOV 78, 282 01 ČESKÝ BROD
obsah: PŮDORYS 3.NP - ETAPA 1 - DĚTSKÁ SKUPINA

výkres

3.1

z.č.: 2411



TABULKA PLOCH

Sekce bytů

Č.	typ ubyt.	plocha	počet l. (rodina)
BYT1	3+KK	72,1 m ²	2(4)
BYT2	1+KK	33,8 m ²	1(2)
			3(6)

Administrativní část 59,6 m²

M 1:100



ARCHITEKTONICKO PROJEKČNÍ ATELIER
VINOHRADSKÁ 112, 130 00 PRAHA 3
TEL/FAX: +420 267 313,6

IČO: 282 20 498
www.ikovin112.cz

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

HIP: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA

hlavní architekt: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA

zpracoval: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
ING. ARCH. LUCIE PALETOVÁ

investor: MĚSTSKÝ ÚŘAD ČESKÝ BROD

datum: 5/2024

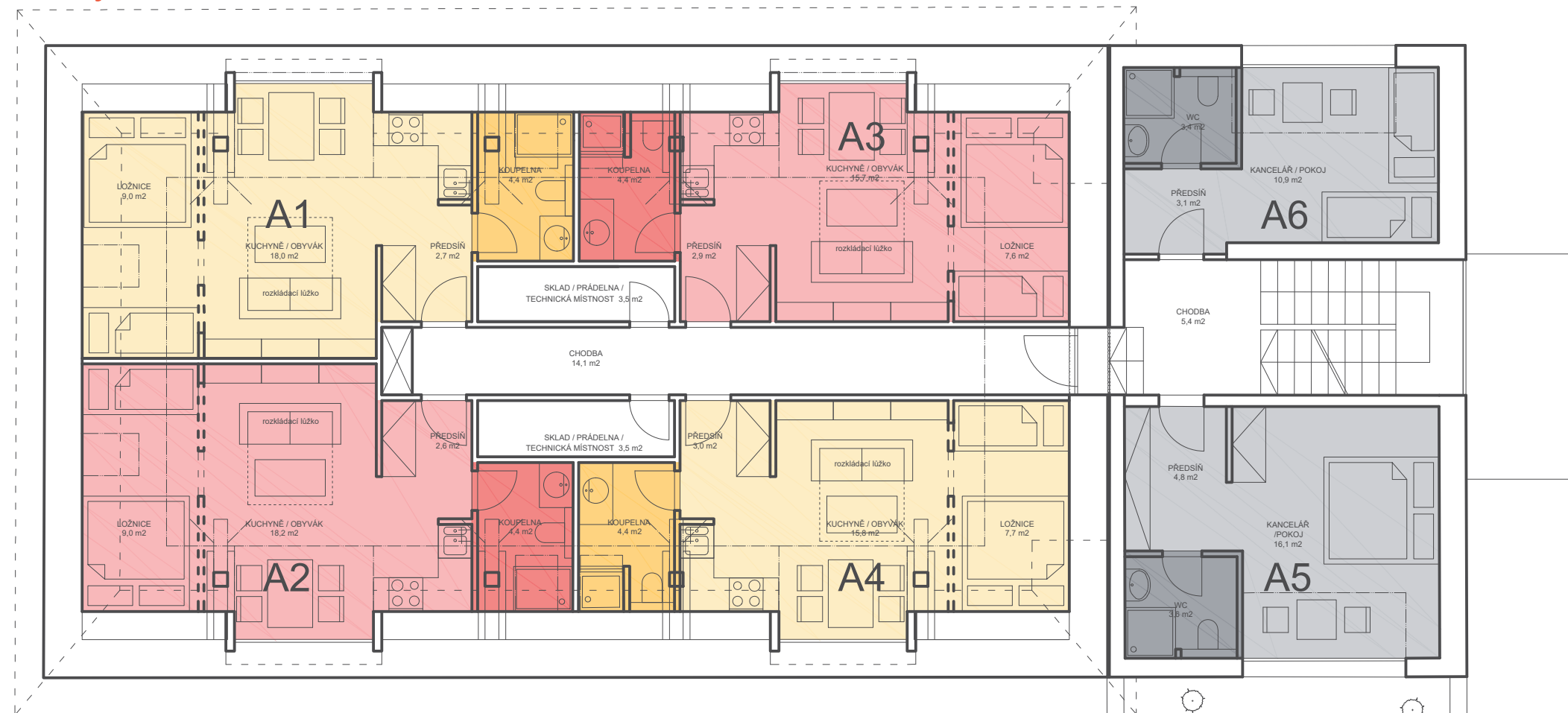
akce: STUDIE NOVÉHO VYUŽITÍ HÁJOVNÝ VRÁTKOV

místo: VRÁTKOV 78, 282 01 ČESKÝ BROD

obsah: PŮDORYS 1.NP - ETAPA 2 - UBYTOVÁNÍ ŠKOLA

výkres
1.F
z.č.: 2411

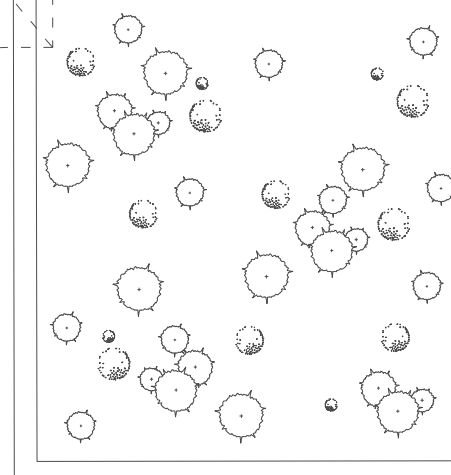
Ubytovací sekce A



TABULKA POKOJŮ

Ubytovací sekce A

č.	typ ubyt.	plocha	počet l. (rodina)	počet l. (škola)
A1	apartmá s KK	34,1 m ²	3(5)	5
A2	apartmá s KK	34,2 m ²	3(5)	5
A3	apartmá s KK	30,6 m ²	3(5)	5
A4	apartmá s KK	30,9 m ²	3(5)	5
celkem			12(20)	20
A5	kancelář / pokoj	24,5 m ²		0(2)
A6	kancelář / pokoj	17,4 m ²		0(2)



M 1:100



VIN 112 a.s.

ARCHITEKTONICKO PROJEKČNÍ ATELIER
VINOHRADSKÁ 112, 130 00 PRAHA 3
TEL/FAX: +420 267 313, 6

IČO: 282 20 498
www.ikavin112.cz

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

HIP: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA

hlavní architekt: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA

zpracoval: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
ING. ARCH. LUCIE PALETOVÁ

investor: MĚSTSKÝ ÚŘAD ČESKÝ BROD

datum: 5/2024

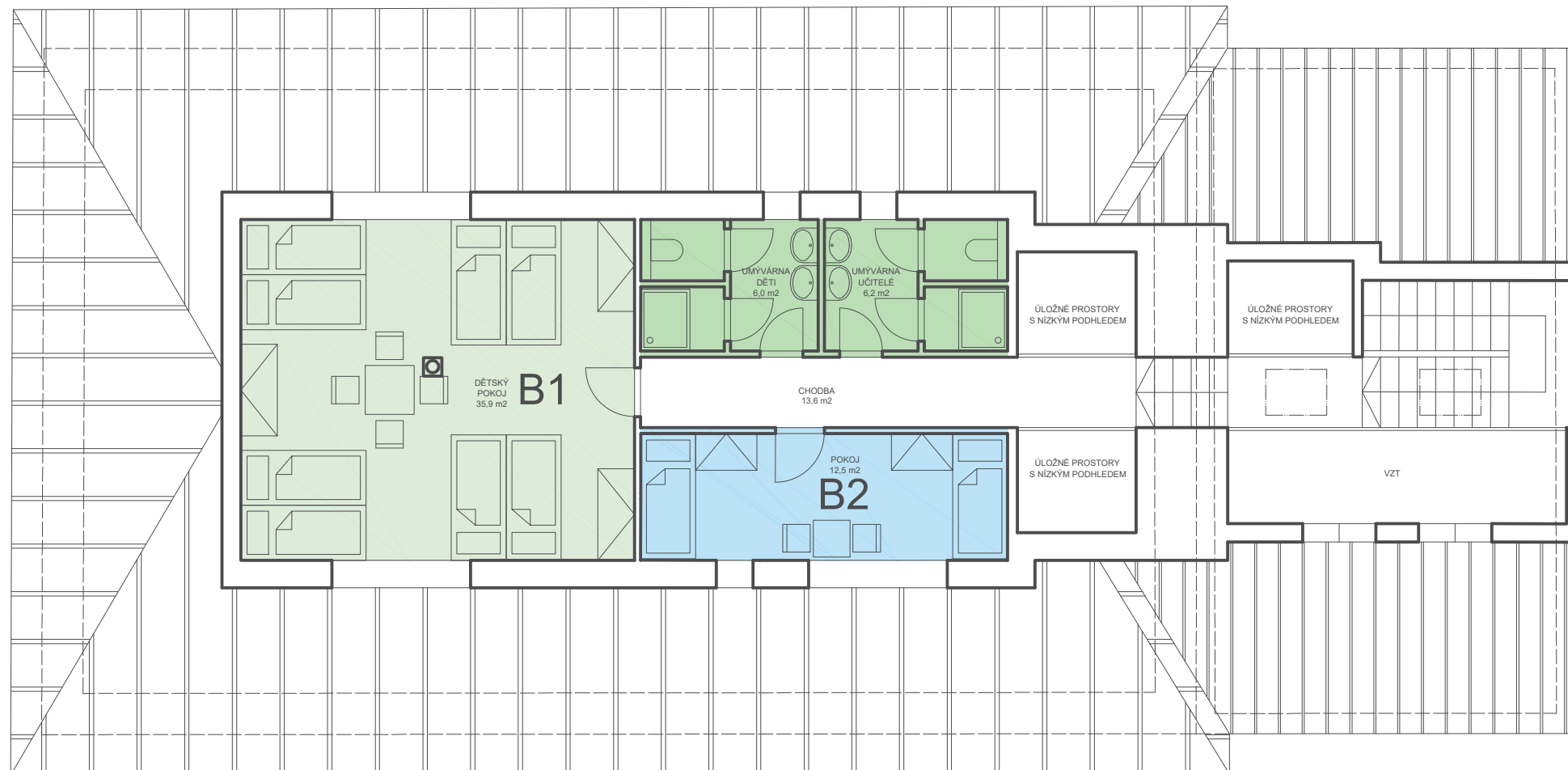
akce: STUDIE NOVÉHO VYUŽITÍ HÁJOVNY VRÁTKOV
místo: VRÁTKOV 78, 282 01 ČESKÝ BROD
obsah: PŮDORYS 2.NP - ETAPA 2 - UBYTOVÁNÍ ŠKOLA

výkres

2.F

z.č.: 2411

Ubytovací sekce B



TABULKA POKOJŮ

Ubytovací sekce B

č.	typ ubyt.	plocha	počet l. (škola)
B1	Pokoj	35,9 m ²	8
B2	Pokoj	12,5 m ²	2
celkem			10

M 1:100



VIN 112 a.s.

ARCHITEKTONICKO PROJEKČNÍ ATELIER
VINOHRADSKÁ 112, 130 00 PRAHA 3
TEL/FAX: +420 267 313,6

IČO: 282 20 498
www.ikavin112.cz

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

HIP: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA

hlavní architekt: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA

zpracoval: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
ING. ARCH. LUCIE PALETOVÁ

investor: MĚSTSKÝ ÚŘAD ČESKÝ BROD

datum: 5/2024

akce: STUDIE NOVÉHO VYUŽITÍ HÁJOVNY VRÁTKOV

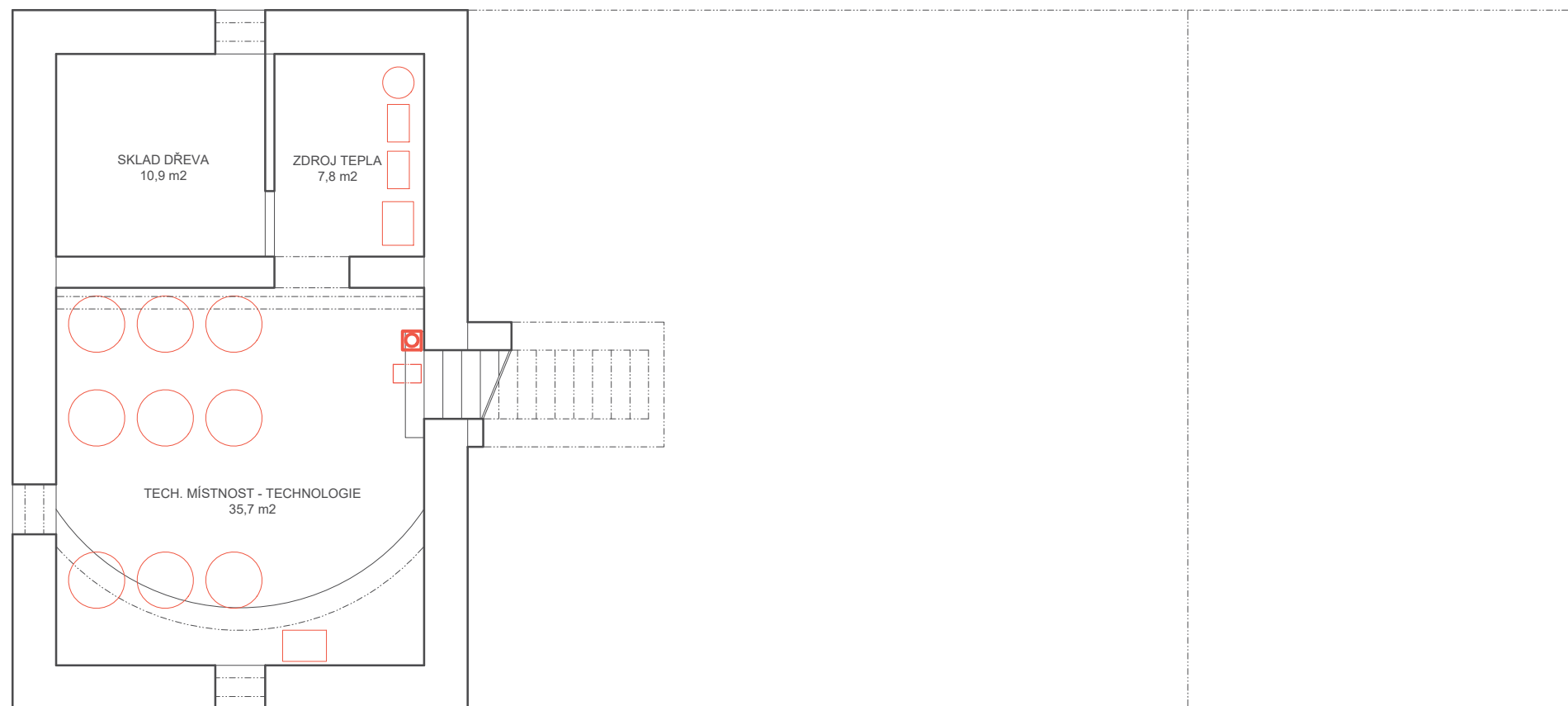
místo: VRÁTKOV 78, 282 01 ČESKÝ BROD

obsah: PŮDORYS 3.NP - ETAPA 2 - UBYTOVÁNÍ ŠKOLA
-VAR B

výkres

3.F-B

z.č.: 2411



M 1:100



VIN 112 a.s.

ARCHITEKTONICKO PROJEKČNÍ ATELIER
VINOHRADSKÁ 112, 130 00 PRAHA 3
TEL/FAX: +420 267 313,6

IČO: 282 20 498
www.ikavin112.cz

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

HIP: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA

hlavní architekt: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA

zpracoval: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
ING. ARCH. LUCIE PALETOVÁ

investor: MĚSTSKÝ ÚŘAD ČESKÝ BROD

datum: 5/2024

akce: STUDIE NOVÉHO VYUŽITÍ HÁJOVNY VRÁTKOV

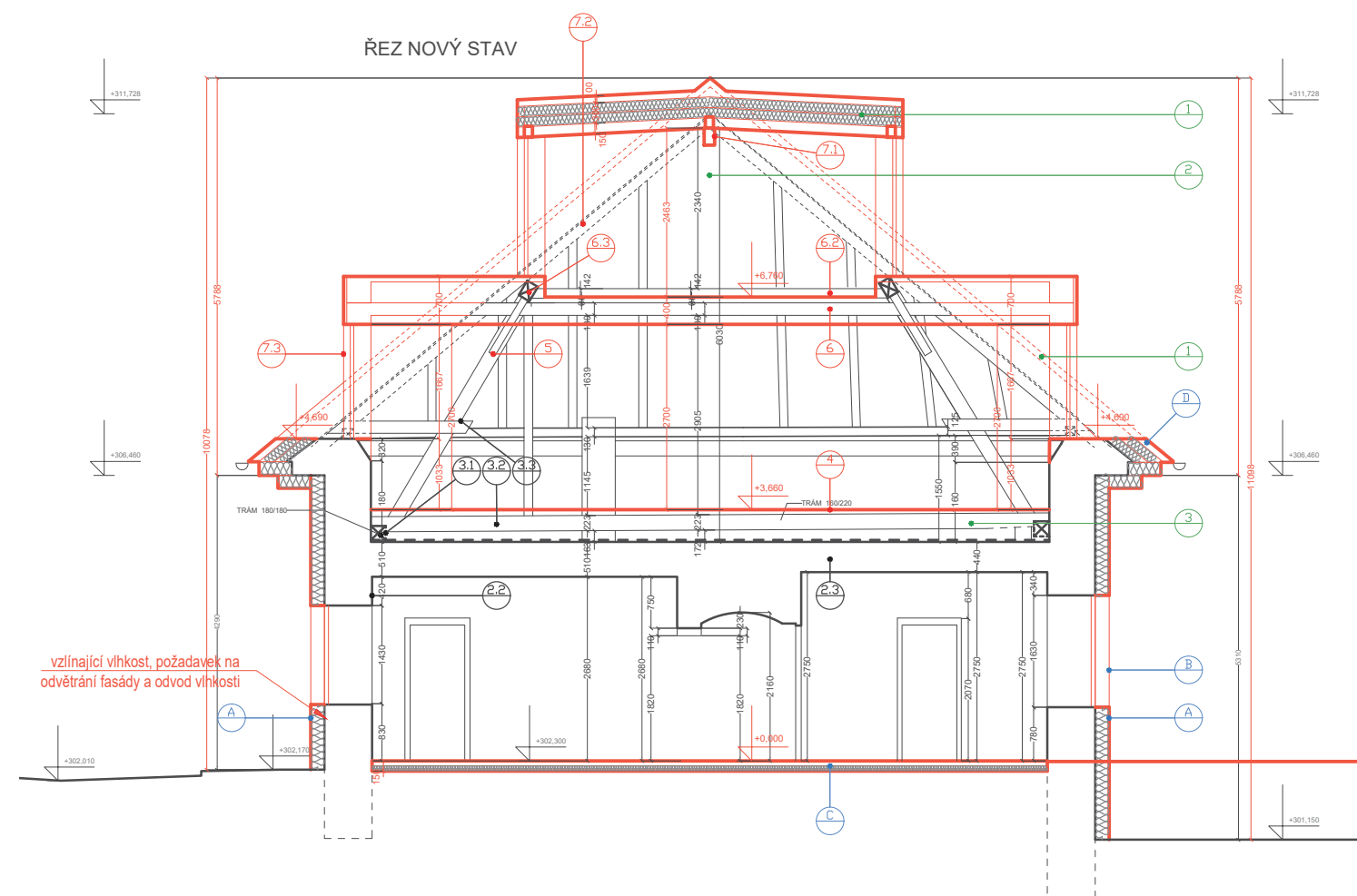
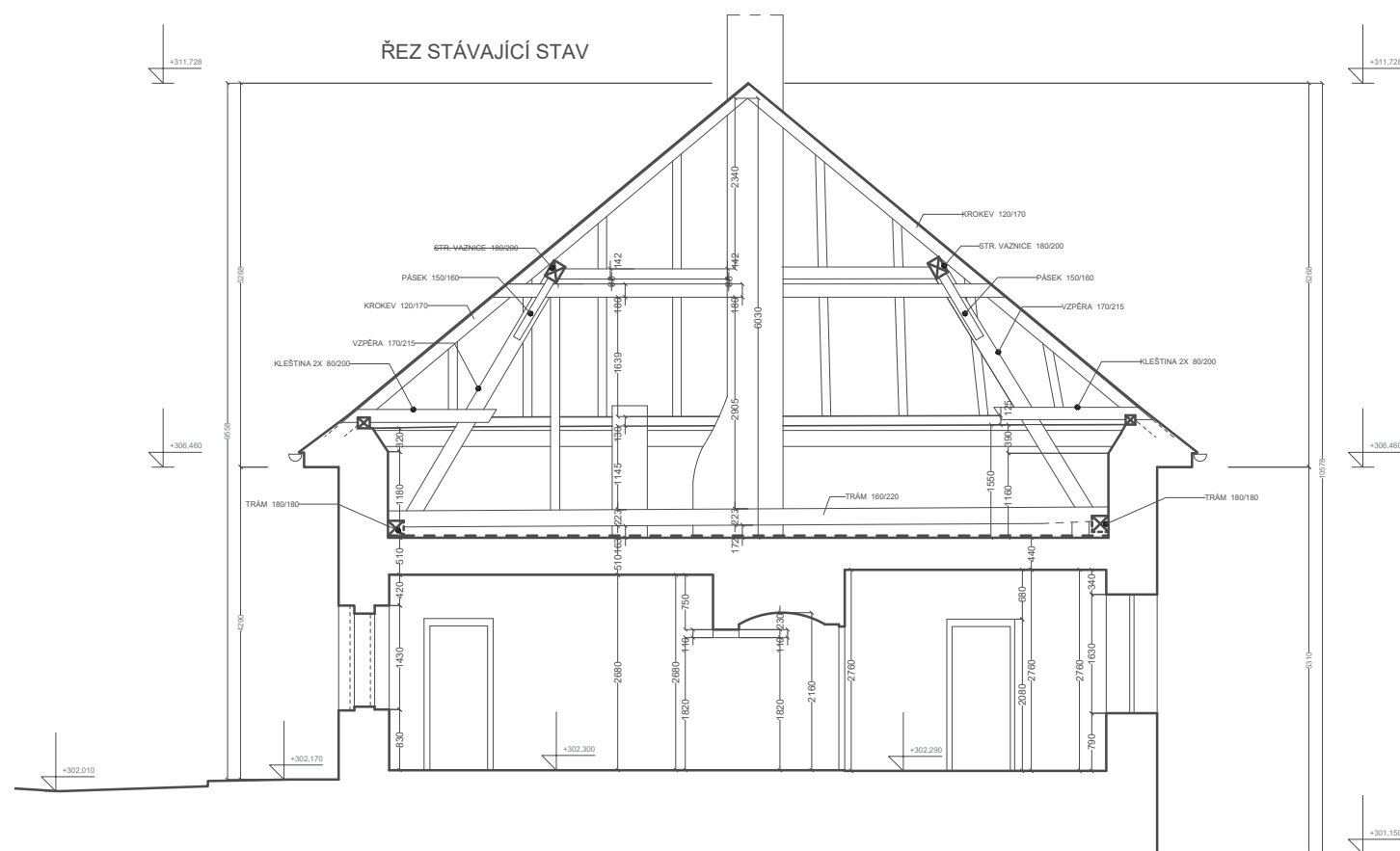
místo: VRÁTKOV 78, 282 01 ČESKÝ BROD

obsah: PŮDORYS 1.PP - ETAPA 1 - DĚTSKÁ SKUPINA

výkres

01.F

z.č.: 2411



Konstrukční řešení:

1. Odstranění přístavby kanceláře hajného
2. Zachování hlavních nosných konstrukcí budovy
 - 2.1. Celkové zachování sklepů
 - 2.2. Obvodové a vnitřní nosné zdi
 - 2.3. Strop nad přízemím
3. Zachování podstatné části původního krovu, jeho hlavních prvků (zdravých částí)
 - 3.1. Vazné pozednice a pozednice
 - 3.2. Vazné trámy
 - 3.3. Šikmé stolice (šikmé sloupky, vaznice, pásky, polokleštiny, kleštiny, hambalky)
4. Podlaha 2NP - 100 nad stávajícími vazními trámy. Podlaha nebude zatěžovat stávající strop a ni vazné trámy. Bud vytvořena nová nosná stropní konstrukce s ocelovými nosníky v úrovni vazných trámů. Tyto nové nosníky budou spolupůsobit s novými rámy krovu.
5. Posílení krovu - stávající krov nebude více zatěžován. Krov bude doplněn nosnými ocelovými rámy uloženými mezi prvky stávajícího krovu, které převezmou nové zatížení včetně nového vloženého stropu, konstrukcí vikýřů atd.
6. Vložený strop - výškový úroveň je zvolena tak, aby respektovala stávající krov, ale zároveň, aby vyhovovala požadavkům na podchodné výšky.
 - 6.1. Vložený strop ponese vložené ocelové rámy umístěné ve výšce dnešních klestín
 - 6.2. Dnešní hambalky jsou již moc vysoko, neumožnily by dostatečnou výšku ve 3NP, proto v místech nutného průchodu budou vyřezána vodorovné síly v nich přeneseny do nového vloženého stropu
 - 6.3. Vaznice budou zachovány, jsou také umístěny moc vysoko, proto se ve 3NP počítá s podchodnou výškou pouze v prostoru mezi nimi a dále ve vikýřích již bude jen zvýšené podium se spaním bez plnohodnotné podchodné výšky.

7. Vikýře

- 7.1. Bude doplněna vrcholová vaznice
 - 7.2. V místě vikýřů budou vyřezány stávající krokve (případně budou také využity v rámci nového sklonu. Pultová střecha vikýřů bude tvořena novými krokvemi uloženými na vrcholové vaznici a obvodovou stěnu vikýřů.
 - 7.3. Obvodová stěna vikýřů bude postavena na stávajících obvodových stěnách nebo na ocelových rámech (5)
8. Nové svislé konstrukce přístavby 1NP - zděné
 9. Strop nad 1NP přístavby + schodiště - betonové

Praktické řešení:

1. Zateplení střechy (požadavek bude cca 350mm) bude realizováno až nad stávajícím krovem, takže bude velká část původního krovu viditelná v interiéru.
2. Zvednutím zateplení se pomůže i zvýšení podchodné výšky v interiéru
3. Dutina mezi novým a starým stropem bude využita pro rozvody přiváděné do podkrovní včetně VZT

Zateplení

- A. Stávající obvodové kamenné zdi - vnější fasádní zateplení
- B. Výměna oken a dveří
- C. Zateplení podlahy - výměna cca 150mm stávajícího souvrství za nové s tepelnou izolací
- D. Zateplení střechy - nadkroevní izolace
- E. Nové konstrukce - izolační zdivo + fasádní zateplení
- F. Nový krov - nová skladba a konstrukční řešení dle zvyklostí pro pasivní domy

M 1:100



VIN 112 a.s.

ARCHITEKTONICKO PROJEKČNÍ ATELIER
VINOHRADSKÁ 112, 130 00 PRAHA 3
TEL / FAX: +420 267 313, 6

IČO: 282 20 498
www.ikavin112.cz

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

HIP: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
hlavní architekt: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
zpracoval: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
ING. ARCH. LUCIE PALETOVÁ

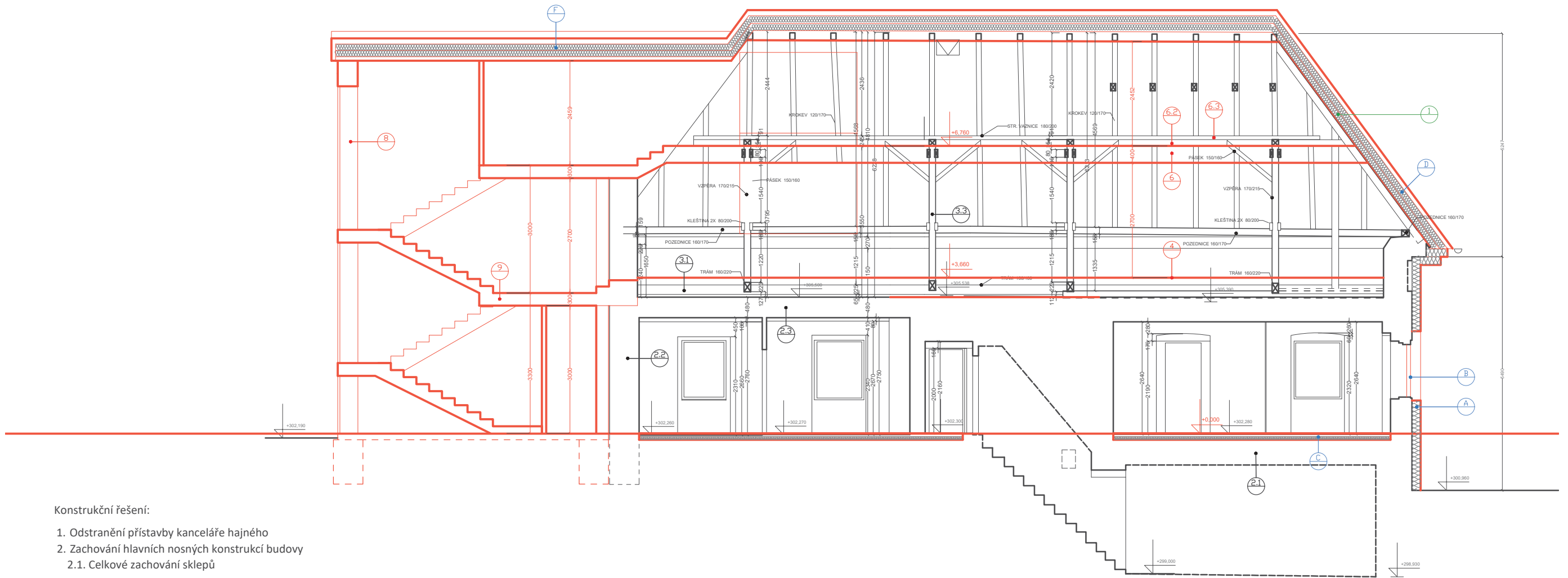
investor: MĚSTSKÝ ÚŘAD ČESKÝ BROD
datum: 5/2024

akce: STUDIE NOVÉHO VYUŽITÍ HÁJOVNÝ VŘÁTKOV
místo: VŘÁTKOV 78, 282 01 ČESKÝ BROD
obsah: PŘÍČNÝ ŘEZ - STÁVAJÍCÍ, NOVÝ

výkres

10

z.č.: 2411



Konstrukční řešení:

1. Odstranění přístavby kanceláře hajného
2. Zachování hlavních nosných konstrukcí budovy
 - 2.1. Celkové zachování sklepů
 - 2.2. Obvodové a vnitřní nosné zdi
 - 2.3. Strop nad přízemím
3. Zachování podstatné části původního krovu, jeho hlavních prvků (zdravých částí)
 - 3.1. Vazné pozednice a pozednice
 - 3.2. Vazné trámy
 - 3.3. Šikmé stolice (šikmé sloupky, vaznice, pásky, polokleštiny, kleštiny, hambalky)
4. Podlaha 2NP - 100 nad stávajícími vaznými trámy. Podlaha nebude zatěžovat stávající strop a ni vazné trámy. Bud vytvořena nová nosná stropní konstrukce s ocelovými nosníky v úrovni vazných trámů. Tyto nové nosníky budou spolupůsobit s novými rámy krovu.
5. Posílení krovu - stávající krov nebude více zatěžován. Krov bude doplněn nosnými ocelovými rámy vloženými mezi prvky stávajícího krovu, které převezmou nové zatížení včetně nového vloženého stropu, konstrukcí vikýřů atd.
6. Vložený strop - výškový úroveň je zvolena tak, aby respektovala stávající krov, ale zároveň, aby vyhovovala požadavkům na podchodné výšky.
 - 6.1. Vložený strop ponese vložené ocelové rámy umístěné ve výšce dnešních kleštin
 - 6.2. Dnešní hambalky jsou již moc vysoko, neumožnily by dostatečnou výšku ve 3NP, proto v místech nutného průchodu budou vyřezána vodorovné síly v nich přeneseny do nového vloženého stropu
 - 6.3. Vaznice budou zachovány, jsou také umístěny moc vysoko, proto se ve 3NP počítá s podchodnou výškou pouze v prostoru mezi nimi a dále ve vikýřích již bude jen zvýšené podium se spaním bez plnohodnotné podchodné výšky.
7. Vikýře
 - 7.1. Bude doplněna vrcholová vaznice
 - 7.2. V místě vikýřů budou vyřezány stávající krokve (případně budou také využity v rámci nového sklonu. Pultová střechy vikýřů bude tvořena novými krokvemi uloženými na vrcholovou vaznici a obvodovou stěnu vikýřů.
 - 7.3. Obvodová stěna vikýřů bude postavena na stávajících obvodových stěnách nebo na ocelových rámech (5)
8. Nové svislé konstrukce přístavby 1NP - zděné
9. Strop nad 1NP přístavby + schodiště - betonové

Praktické řešení:

1. Zateplení střechy (požadavek bude cca 350mm) bude realizováno až nad stávajícím krovem, takže bude velká část původního krovu viditelná v interiéru.
2. Zvednutím zateplení se pomůže i zvýšení podchodné výšky v interiéru
3. Dutina mezi novým a starým stropem bude využita pro rozvody přiváděné do podkrovní včetně VZT

Zateplení

- A. Stávající obvodové kamenné zdi - vnější fasádní zateplení
- B. Výměna oken a dveří
- C. Zateplení podlahy - výměna cca 150mm stávajícího souvrství za nové s tepelnou izolací
- D. Zateplení střechy - nadkrokvě izolace
- E. Nové konstrukce - izolační zdivo + fasádní zateplení
- F. Nový krov - nová skladba a konstrukční řešení dle zvyklostí pro pasivní domy

M 1:100



VIN 112 a.s.

ARCHITEKTONICKO PROJEKČNÍ ATELIER
VINOHRADSKÁ 112, 130 00 PRAHA 3
TEL / FAX: +420 267 313,6

IČO: 282 20 498
www.ikovin112.cz

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

HIP: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA

hlavní architekt: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA

zpracoval: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
ING. ARCH. LUCIE PALETOVÁ

investor: MĚSTSKÝ ÚŘAD ČESKÝ BROD

datum: 5/2024

akce: STUDIE NOVÉHO VYUŽITÍ HÁJOVNY VRÁTKOV

místo: VRÁTKOV 78, 282 01 ČESKÝ BROD

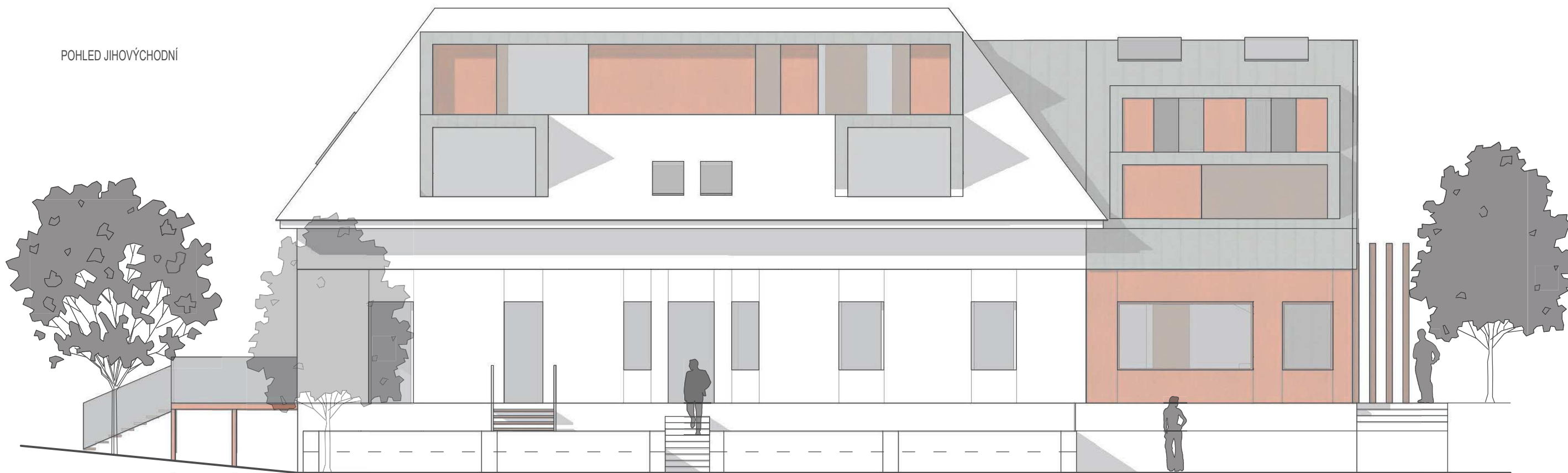
obsah: PŘÍČNÝ ŘEZ - STÁVAJÍCÍ, NOVÝ

výkres

11

z.č.: 2411

POHLED JIHOVÝCHODNÍ



POHLED SEVEROZÁPADNÍ



VIN 112 a.s.

ARCHITEKTONICKO PROJEKČNÍ ATELIER
VINOHRADSKÁ 112, 130 00 PRAHA 3
TEL/FAX: +420 267 313,6

IČO: 282 20 498
www.ikovin112.cz

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

HIP: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
hlavní architekt: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
zpracoval: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
ING. ARCH. LUCIE PALETOVÁ

investor: MĚSTSKÝ ÚŘAD ČESKÝ BROD
datum: 5/2024

akce: STUDIE NOVÉHO VYUŽITÍ HÁJOVNY VRÁTKOV
místo: VRÁTKOV 78, 282 01 ČESKÝ BROD
obsah: POHLEDY - JIHOVÝCHODNÍ, SEVEROZÁPADNÍ

výkres

12

z.č.: 2411

POHLED JIHOZÁPADNÍ



POHLED SEVEROVÝCHODNÍ



VIN 112 a.s.

ARCHITEKTONICKO PROJEKČNÍ ATELIER
VINOHRADSKÁ 112, 130 00 PRAHA 3
TEL/FAX: +420 267 313,6

IČO: 282 20 498
www.ikovin112.cz

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

HIP: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA

hlavní architekt: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA

zpracoval: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
ING. ARCH. LUCIE PALETOVÁ

investor: MĚSTSKÝ ÚRAD ČESKÝ BROD

datum: 5/2024

akce: STUDIE NOVÉHO VYUŽITÍ HÁJOVNY VRÁTKOV

místo: VRÁTKOV 78, 282 01 ČESKÝ BROD

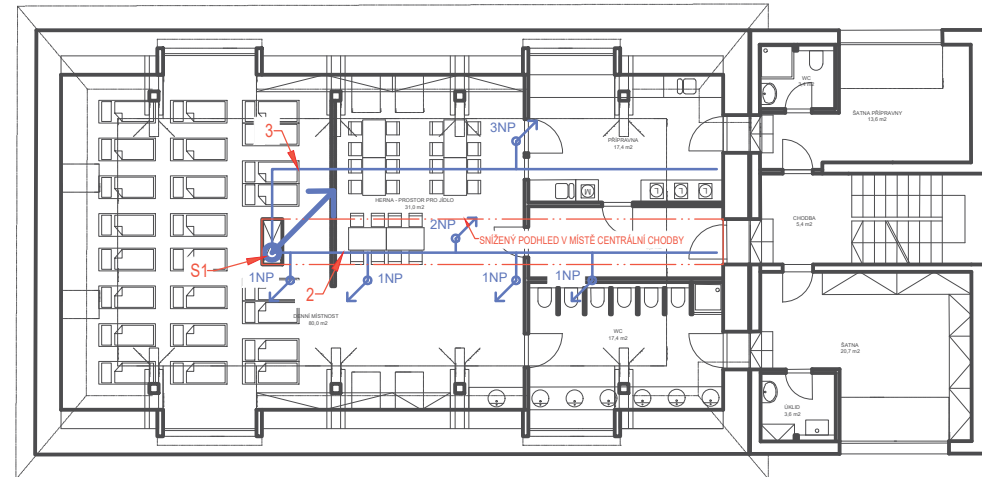
obsah: POHLEDY - JIHOZÁPADNÍ, SEVEROVÝCHODNÍ

výkres

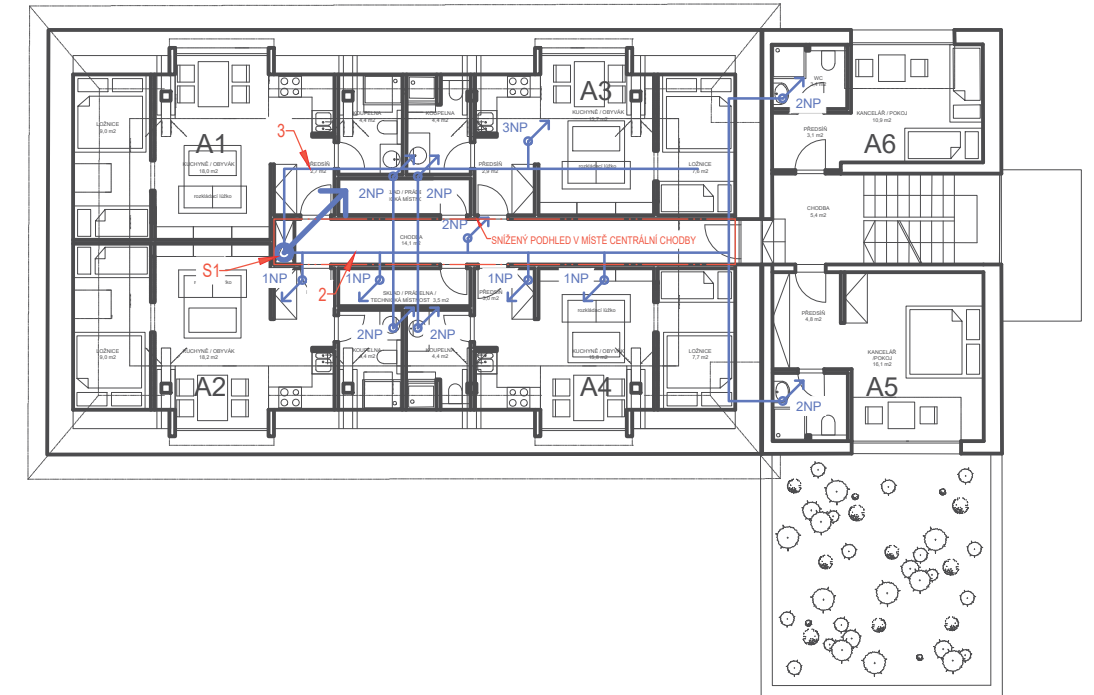
13

z.č.: 2411

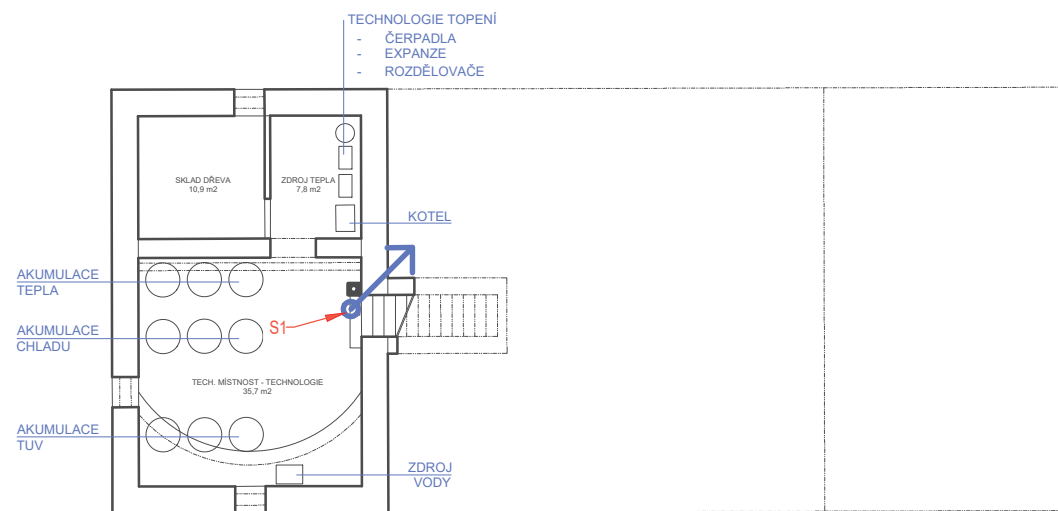
PŮDORYS 2NP - DĚTSKÁ SKUPINA



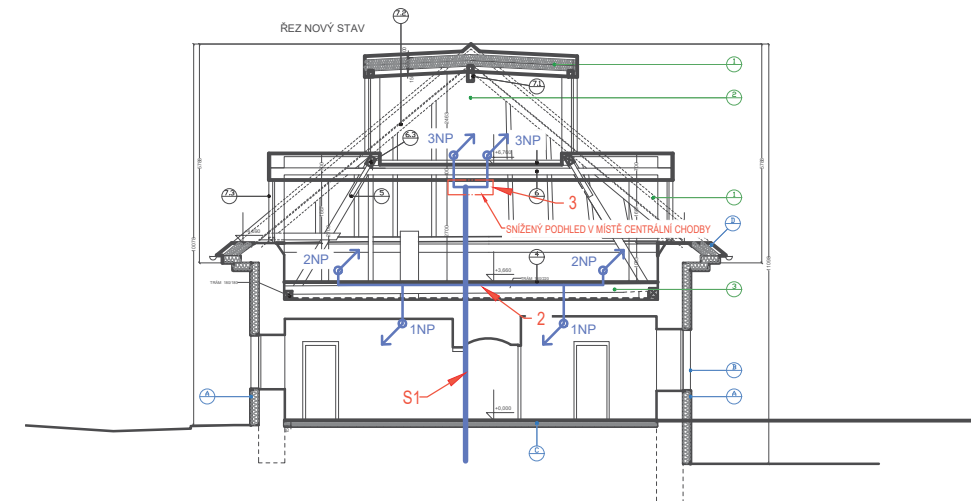
PŮDORYS 2NP - UBYTOVÁNÍ ŠKOLA



PŮDORYS 1PP



ŘEZ PŘÍČNÝ



PRINCIP ROZVODŮ VODY, TEPLA A CHLADU

- Všechny tyto rozvody mají centrální technologii umístěnou v 1PP.
- S1 - hlavní vertikální trasa je vedena společně, instalačním jádrem přes všechny podlaží
- 2 - horizontální rozvod vedený v dutině stropu mezi 1NP a 2NP (dutina v úrovni vazných trámů), z této dutiny jsou v místech spotřeby dolů svedeny přívody do 1NP a vzhůru přívody pro 2NP
- 3 - horizontální rozvod vedený v podhledu 2NP - především ve sníženém podhledu v místě centrální chodby, z této dutiny jsou v místech spotřeby dolů svedeny přívody do 2NP a vzhůru přívody pro 3NP



VIN 112 a.s.

ARCHITEKTONICKO PROJEKČNÍ ATELIER
VINOHRADSKÁ 112, 130 00 PRAHA 3
TEL/FAX: +420 267 313, 6

IČO: 282 20 498
www.ikavin112.cz

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

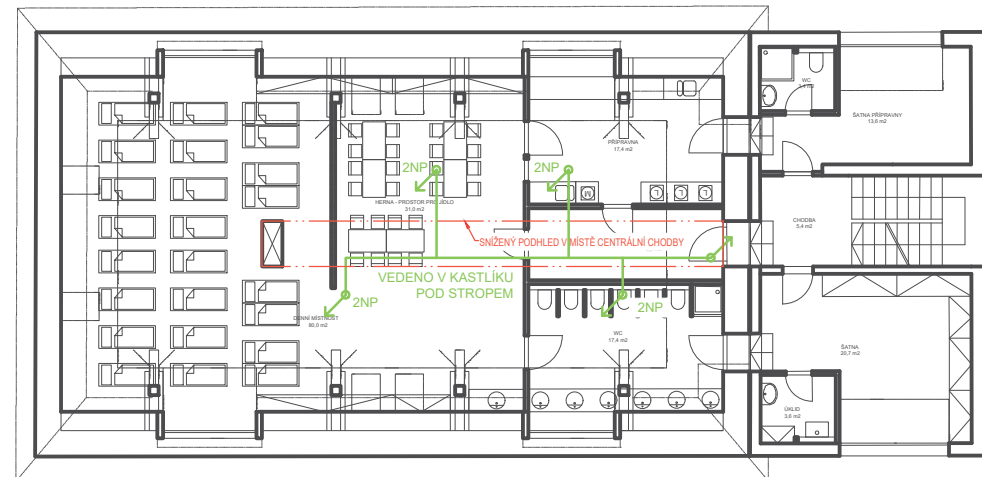
HIP: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
hlavní architekt: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
zpracoval: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
ING. ARCH. LUCIE PALETOVÁ

investor: MĚSTSKÝ ÚŘAD ČESKÝ BŘOD
datum: 5/2024

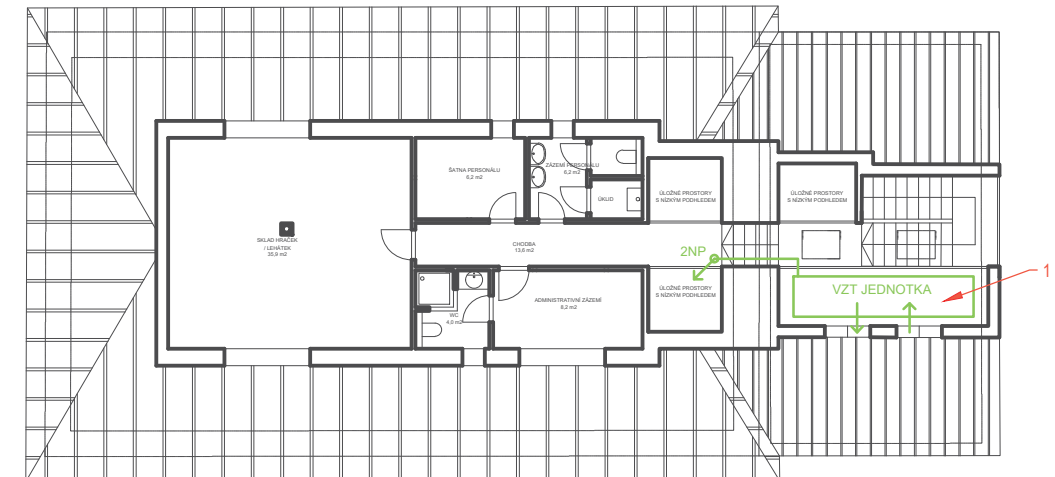
akce: STUDIE NOVÉHO VYUŽITÍ HÁJOVNY VRÁTKOV
místo: VRÁTKOV 78, 282 01 ČESKÝ BŘOD
obsah: SCHÉMA PRINCIPU VEDENÍ ROZVODŮ - V, ÚT, CH

výkres
20
z.č.: 2411

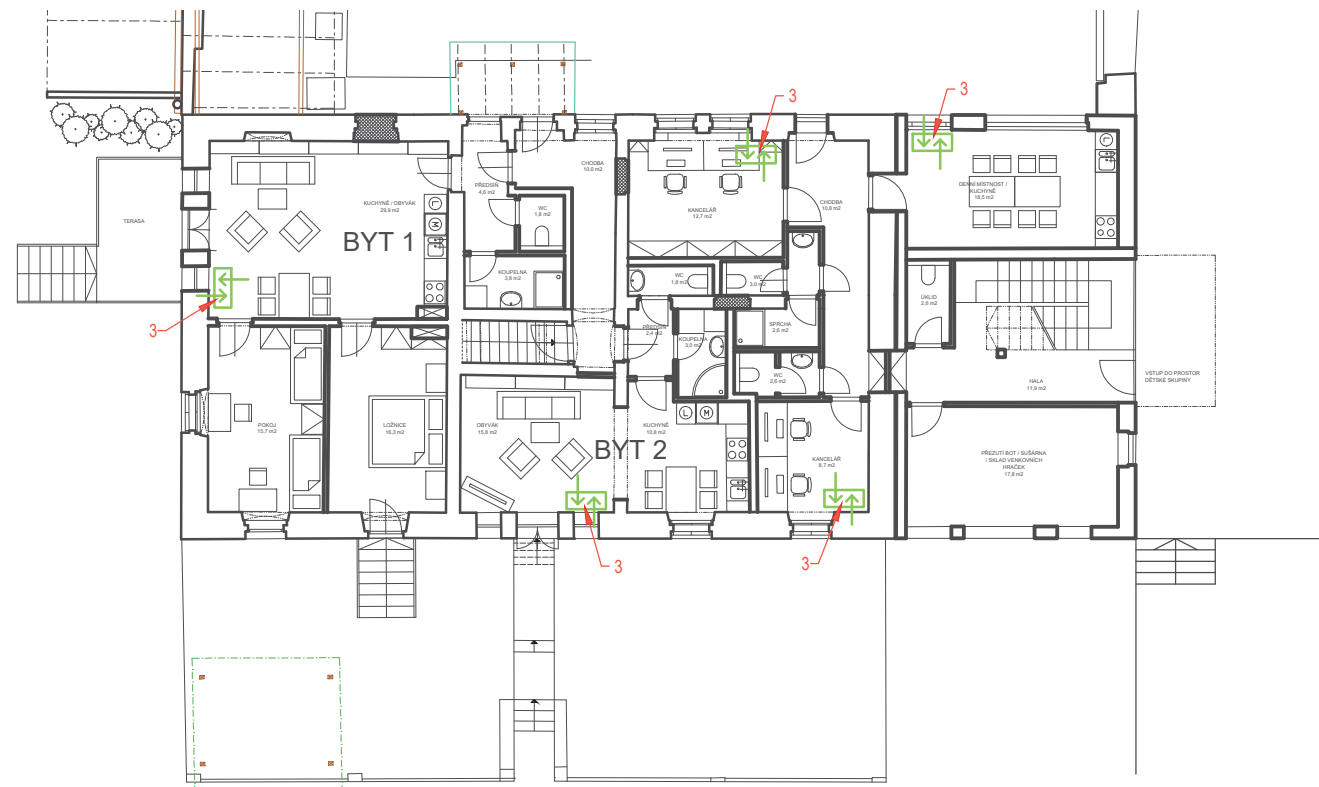
PŮDORYS 2NP - DĚTSKÁ SKUPINA



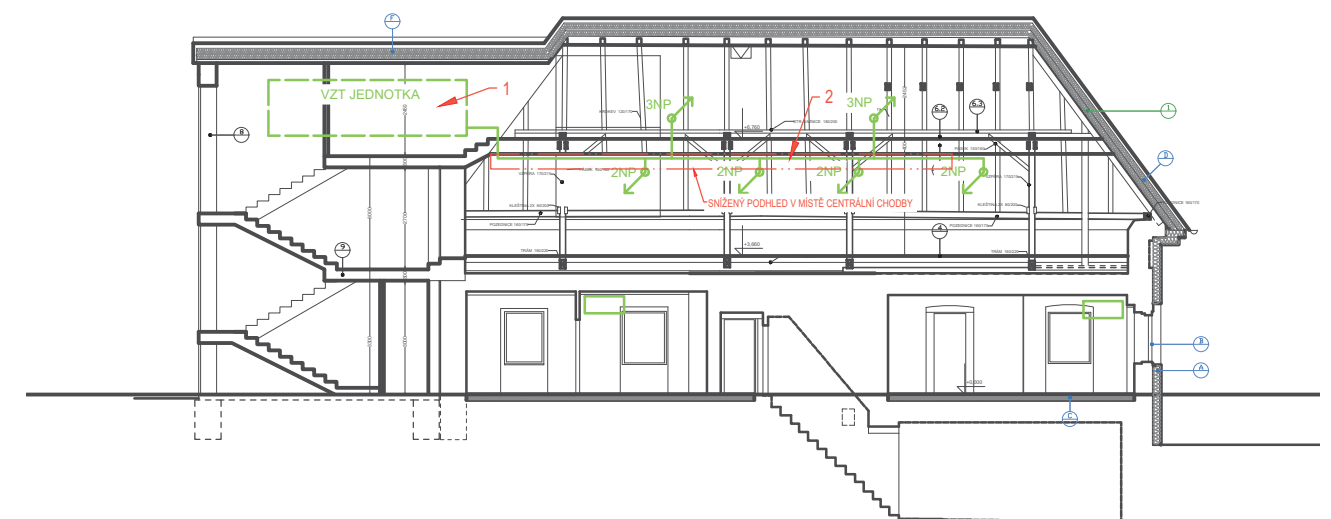
PŮDORYS 3NP - DĚTSKÁ SKUPINA



PŮDORYS 1NP - DĚTSKÁ SKUPINA



ŘEZ PODÉLNÝ



VZT A VĚTRÁNÍ

- Nucené větrání VZT s rekuperací tepla v prostorách dětské skupiny - je nutné zajistit kontrolu kvality vnitřního klimatu, což si vyžádá VZT nucené větrání.
 - Toto větrání bude vybaveno rekuperací tepla.
1. VZT jednotka bude umístěna v 3NP přístavby.
 2. Páteční rozvody společné pro 2NP a 3NP by byly vedeny středem pod stropem 2NP v místě budoucí chodby tak, aby tato jednotka mohla fungovat i pro následné ubytování. V této střední části by byl tedy snížený podhled na 2,3m. Rozvody by mohly zajišťovat výměnu vzduchu ve 2NP i ve 3NP (výdechy z podlahy).
 3. V hlavních obytných a pobytových místnostech 1NP budou nainstalovány pouze lokální rekuperační stěnové větrací jednotky.



ARCHITEKTONICKO PROJEKČNÍ ATELIER
VINOHRADSKÁ 112, 130 00 PRAHA 3
TEL/FAX: +420 267 313, 6

VIN 112 a.s. IČO: 282 20 498
www.ikavin112.cz

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

HIP: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
hlavní architekt: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
zpracoval: ING.ARCH. JAN ŘEŘIČHA
ING. ARCH. LUCIE PALETOVÁ

investor: MĚSTSKÝ ÚŘAD ČESKÝ BROD
datum: 5/2024

akce: STUDIE NOVÉHO VYUŽITÍ HÁJOVNY VRÁTKOV
místo: VRÁTKOV 78, 282 01 ČESKÝ BROD
obsah: SCHÉMA PRINCIPU VEDENÍ ROZVODŮ - VZT

výkres
21
zč.: 2411