Ing. Jan Harašta, CSc.
Rolencova 73, Brno, PSČ 620 00
Tel.: 545 219 907, mob.: 737 605 942, e-mail: projekce@harasta.cz
IČO: 114 78 624, DIČ: CZ480204461, ČKAIT: 1001956
Projektová činnost ve výstavbě, inženýrská činnost, stavební dozor, zprostředkovatelská a obchodní činnost

stavba: **Stavební úpravy rodinného domu při ulici Kudrnova 31 spojené s nástavbou a půdní vestavbou podkroví**

místo stavby: **Katastrální území Brněnské Ivanovice, budova číslo popisné 444, pozemek parcela číslo 428**

stavebník: **Jan Jílek, Kudrnova 444/31, 620 00 Brno**
Lenka Pavlíková, Sibiřská 1102/62, 621 00 Brno

vlastník: **Radmila Jílková, Kudrnova 444/31, 62000 Brno**

---

stupeň: **dokumentace pro vydání společného povolení**

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

hlavní projektant: Ing. Jan Harašta, CSc., Rolencova 73, Brno, ČKAIT 1001956
arch. číslo: H-1557/22
datum: říjen 2022
vypracoval: Ing. Jan Harašta, CSc.

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Obsah:

A.1 Identifikační údaje 3
A.1.1 Údaje o stavbě 3
A.1.2 Údaje o žadateli / stavebníkovi 3
A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace 3
A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení 4
A.3 Seznam vstupních podkladů 4

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby:

Stavební úpravy rodinného domu při ulici Kudrnova 31 spojené s nástavbou a půdní vestavbou podkroví

b) místo stavby:

kraj: Jihomoravský

okres: Brno-město

obec: Brno

katastrální území: Brněnské Ivanovice

budova: rodinný dům číslo popisné 444

parcelní čísla pozemků: 428

c) předmět dokumentace:

* stavební úpravy rodinného domu při ulici Kudrnova 31 spojené s nástavbou a půdní vestavbou podkroví
* zachování napojení objektu rodinného domu na inženýrské sítě v Brně – uliční vodovod, plynovod, splaškovou stoku, elektro NN i slaboproud telefon i kabelovou televizi
* stávající systém likvidace srážkových vod s retenční nádrží s funkcí zdrže beze změn plochy zastřešení objektem
* stávající řešení dopravy v klidu

A.1.2 Údaje o žadateli / stavebníkovi

Stavebník:

Jan Jílek, Kudrnova 444/31, 620 00 Brno, nar. 15. 1. 1990
Lenka Pavlíková, Sibiřská 1102/62, 621 00 Brno, nar. 13. 7. 1990

Vlastník nemovitosti:

Radmila Jílková, Kudrnova 444/31, 62000 Brno

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

b) jméno a příjmení hlavního projektanta:

Ing. Jan Harašta, CSc.,
autorizovaný inženýr v oboru pozemních staveb, číslo autorizace 1001956
Rolencova 73, Brno, 620 00, projektová činnost v investiční výstavbě, IČ: 114 78 624

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí společné dokumentace:

grafická část:
Radek Harašta, IČ 675 77 555, projektová činnost v investiční výstavbě

požárně bezpečnostní řešení:
Lubomír Macháček, Mánesova 13, 612 00 Brno
autorizovaný technik v oboru požární bezpečnost staveb, číslo autorizace 1003417

statické posouzení:
Ing. Viktor Unger, Hostěnice 64, 664 04 Hostěnice, IČ 67604196
autorizovaný inženýr v oboru statika a dynamika staveb, číslo autorizace 1004005

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Jedná se o jeden hlavní stavební objekt rodinného domu bez členění stavby na dílčí stavební objekty a bez výskytu technických a technologických zařízení.

A.3 Seznam vstupních podkladů

- Požadavky stavebníka
- Základní stavebně technický průzkum – vizuální prohlídka stávajícího rodinného domu včetně zaměření konstrukcí
- Informace o předmětné stavbě rodinného domu dotčeného stavebními úpravami
- Informace o stavebním pozemku
- Informace o pozemcích veřejného prostranství a pozemcích sousedních ke stavebnímu pozemku
- Katastrální mapa a ortofotomapa území výstavby
- Podklady správců inženýrských sítí o technické infrastruktuře v lokalitě výstavby
- Územní plán města Brna

Říjen 2022

Ing. Jan Harašta, CSc.

Ing. Jan Harašta, CSc.
Rolencova 73, Brno, PSČ 620 00
Tel.: 545 219 907, mob.: 737 605 942, e-mail: projekce@harasta.cz
IČO: 114 78 624, DIČ: CZ480204461, ČKAIT: 1001956
Projektová činnost ve výstavbě, inženýrská činnost, stavební dozor, zprostředkovatelská a obchodní činnost

stavba: **Stavební úpravy rodinného domu při ulici Kudrnova 31 spojené s nástavbou a půdní vestavbou podkroví**

místo stavby: **Katastrální území Brněnské Ivanovice, budova číslo popisné 444, pozemek parcela číslo 428**

stavebník: **Jan Jílek, Kudrnova 444/31, 620 00 Brno**
Lenka Pavlíková, Sibiřská 1102/62, 621 00 Brno

vlastník: **Radmila Jílková, Kudrnova 444/31, 62000 Brno**

---

stupeň: **dokumentace pro vydání společného povolení**

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

hlavní projektant: Ing. Jan Harašta, CSc., Rolencova 73, Brno, ČKAIT 1001956
arch. číslo: H-1557/22
datum: říjen 2022
vypracoval: Ing. Jan Harašta, CSc.

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

B.1 Popis území stavby 3
B.2 Celkový popis stavby 5
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání 5
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení 6
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby 7
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby 7
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby 7
B.2.6 Základní charakteristika objektů 8
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení 9
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení 10
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana 10
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí .. 11
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí 12
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu 13
B.4 Dopravní řešení 14
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav 14
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana 14
B.7 Ochrana obyvatelstva 15
B.8 Zásady organizace výstavby 15
B.9 Celkové vodohospodářské řešení 18

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Řešené území je vymezeno stavebním pozemkem parcela číslo 428 v katastrálním území Brněnské Ivanovice se stavbou rodinného domu číslo popisné 444 v zastavěném území obce.

Dopravní napojení stavebního pozemku, respektive rodinného domu je do předzahrádky na pozemku parcela číslo 428 v katastrálním území Brněnské Ivanovice - jízdní na nájezd stávajícím zpevněným vjezdem se sjezdem na vozovku místní komunikace ulice Kudrnova v Brně a pěší ve vazbě na přilehlý zpevněný chodník ulice Kudrnova v Brně.

Stavební pozemek je situován v rovinatém terénu a je napojen na inženýrské sítě technické infrastruktury území ulice Kudrnova v Brně-Brněnských Ivanovicích, uliční vodovod, uliční kanalizační stoku, uliční plynovod, kabelovou distribuční soustavu elektro NN a podzemní slaboproudá vedení telefonu a kabelové televize.

V prostoru objektu a jeho bezprostředním okolí se nenachází žádná jiná ochranná pásma, kromě ochranných pásem stávajících uličních vedení inženýrských sítí a domovních přípojek.

Území výstavby předmětné stavby se dotýká hygienické pásmo vzletové dráhy letiště Brno–Tuřany.

b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Projektová dokumentace území předmětné stavby je zpracována v souladu se současně platnou územně plánovací dokumentací města Brna, představovanou Územním plánem města Brna. Předmětná stavba se nachází v území stabilizované výstavby dle platného Územního plánu města Brna „BO“ plochy všeobecného bydlení. Nástavba a půdní vestavba rodinného domu podle této projektové dokumentace je podkrovím nad dvěma nadzemními podlažími včetně jednoho podlaží podzemního v souladu splatnou předpisovou základnou. Zachována zůstává výška hřebene sedlové střechy +10,71 m nad úrovní podlahy přízemí.

Nárůst objemu budovy v rámci předmětné stavby je 10,90 %, což je méně než Územním plánem města Brna limitně povolených 50 % objemu původní stavby, z čehož i plyne, že plánovaná předmětná stavba je v souladu se současně platnou územně plánovací dokumentací.

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Předmětná stavba nevyžaduje řešení výjimek z obecných požadavků na využívání území.

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Veškeré doposud známé požadavky dotčených orgánů jsou zapracovány v projektové dokumentaci, případně budou na základě nových upřesňujících požadavků, plynoucích z jejich vyjádření a závazných stanovisek či stanovisek doplněných v příloze, tyto požadavky z nich plynoucí budou pro realizaci stavby závazné.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Geologický průzkum a hydrogeologický průzkum ani radonový průzkum nebyly provedeny, úložní poměry v území jsou známé z výstavby vlastního rodinného domu, dům má přitížením stavby podle této projektové dokumentace suterénní podlaží i dostatečně únosné základy bez zásahu předmětnou stavbou do terénu i neporušenou stávající hydroizolaci jako ochranu proti zemní vlhkosti i půdnímu plynu radon a funkční stávající systém likvidace

srážkových vod plánovanou výstavbou beze změny plochy zastřešení a tudíž objemu dešťových vod.

Stavebně historický průzkum nebyl proveden – předmětná stavba se nenachází v památkové rezervaci ani v památkové zóně.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Předmětnou stavbou v území výstavby nevzniknou ani nebudou dotčena žádná nová ochranná či bezpečnostní pásma, chráněné objekty či porosty, respektována budou stávající ochranná pásma uličních vedení inženýrských sítí a přípojek stejně jako stávající vyhlášené hygienické pásmo letiště Brno-Tuřany.

Území předmětné stavby se nenachází v historicky chráněném území a nevztahuje se na něj ani žádná jiná ochrana dle jiných právních předpisů v dané oblasti.

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Území výstavby není součástí záplavového území ani poddolovaného území.

h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Předmětné stavební úpravy rodinného domu spojené s nástavbou a půdní vestavbou nebudou mít žádný negativní dopad na okolní stavby ani pozemky, ani neovlivní odtokové poměry v území, půdorys objektu zůstává beze změny.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Požadavky na asanace, demolice nebo kácení dřevin nejsou předmětnou stavbou vyvolány.

j) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Pro navrhované stavební úpravy spojené s nástavbou rodinného domu nebude řešen trvalý zábor zemědělského půdního fondu, půdorys domu se nezvětšuje.

Zábor pozemků určených k plnění funkce lesa se pro předmětné stavební úpravy rodinného domu spojené s nástavbou a půdní vestavbou nevztahuje, v blízkosti stavby se nenachází žádný lesní pozemek.

k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy rodinného domu spojené s nástavbou a půdní vestavbou se stávajícím napojením stavebního pozemku jízdním způsobem na stávající okolní vozovku a pěším přístupovým chodníkem vazbou na stávající uliční chodník.

Charakter předmětné stavby nevyžaduje zřízení zvláštního zařízení staveniště ani jiných příjezdů nebo přístupů.

Přístup na stavební pozemek nemusí být řešen jako bezbariérový, protože požadavky vyhlášky číslo 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění se na stavby rodinných domů nevztahují.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavební úpravy rodinného domu s nástavbou a půdní vestavbou nemají žádné věcné ani časové vazby na okolní území a nevyžadují žádné podmiňující, vyvolané nebo související investice.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Řešená stavba se nachází v katastrálním území Brněnské Ivanovice.

- pozemek parcela číslo 428, zastavěná plocha a nádvoří výměry 276 m2 se stavbou číslo popisné 444 rodinný dům

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Stavebními úpravami rodinného domu spojenými s nástavbou a půdní vestavbou se stávajícím napojením na infrastrukturu území nevznikne žádné nové ochranné ani bezpečnostní pásmo, stávající ochranných pásma uličních vedení inženýrských sítí ani přípojek inženýrských sítí nebudou předmětnou stavbou dotčena.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o změnu dokončené stavby s plánovanými stavebními úpravami rodinného domu spojenými s nástavbou a půdní vestavbou se stávajícím napojením na infrastrukturu území dopravní i technickou bez požadavku na stavebně historický průzkum, celkově po statické stránce v dobrém konsolidovaném stavu bez zjevných poruch či jakého identifikovaného poškození konstrukcí formou intenzifikace využití stávajícího stavebního pozemku.

b) účel užívání stavby

Předmětem stavebních úprav rodinného domu spojenými s nástavbou a půdní vestavbou je vytvoření v podkroví jako třetím nadzemním podlaží nově čtyř pokojů s kuchyňským koutem, včetně koupelny, WC s účelem užívání rozšířených prostor třígenerační bytové jednotky rozložené vertikálně do tří podlaží k bydlení s rodiči i prarodiči.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Rodinný dům, který je předmětem stavebních úprav spojených nástavbou a půdní vestavbou je stavbou trvalou.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Výjimky tohoto druhu předmětná stavba nevyžaduje, nejsou vyžadována rozhodnutí určující nedodržení obecných technických požadavků na stavby daného druhu, když u staveb rodinných domů se bezbariérovost nevyžaduje.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Veškeré doposud známé požadavky dotčených orgánů jsou zapracovány v této projektové dokumentaci, případně budou na základě upřesňujících požadavků, plynoucích z jejich vyjádření a závazných stanovisek či stanovisek následně doplněny v příloze. Vyjádření a závazná stanoviska či stanoviska dotčených orgánů a institucí zainteresovaných včetně sousedů jsou prezentována kopií v přílohové části a požadavky z nich plynoucí budou muset být v rámci realizace stavby plně akceptovány.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Předmětné stavební úpravy rodinného domu spojené s jeho nástavbou a půdní vestavbou nepodléhají ochraně podle jiných právních předpisů.

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Zastavěná plocha stávající i nová	110 m2

Obestavěný prostor stávající	1210 m3
Obestavěný prostor nový	1342 m3
Nárůst objemu stavby	10,90 %
Počet bytových jednotek	1
Obytná plocha nová:	66,25 m2
Užitková plocha nová:	85,55 m2

h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

RODINNÝ DŮM – jedna bytová jednotka

* Pro potřeby nově jedné čtyřčlenné domácnosti a stávajících dvou dvoučlenných domácností jedné třígenerační bytové jednotky činí:
- spotřeba pitné vody 4 x 120 + 2 x 2 x 120 = 960 l/den a 350,4 m3/rok
- potřeba vody teplé (do 60 % vody studené) 8 x 0,6 x 120 = 576 l/den a 210,2 m3/rok
- množství splaškových vod (objem spotřeby vody pitné), tj. 960 l/den a 350,4 m3/rok
- spotřeba elektrické energie 8 x 1300 kWh = 10400 kWh/rok
- množství komunálního odpadu za týden při produkci 1 kg/osobu a den (8 x 1 x 7) = 56 kg za týden s předpokladem týdenního svozu a 2,04 t za rok

* Množství srážkových vod pro výměru zastřešení předmětného rodinného domu 116 m2, která se nástavbou nezmění, při koeficientu odvodnění 0,9 pro intenzitu přívalového 15-ti minutového deště 161 l/s,ha činí v průtoku 1,681 l/s, což představuje objem srážek 1,513 m3 a pro 30-ti minutový přívalový déšť intenzity 129 l/s,ha pak činí množství srážek průtočně 1,347 l/s objemem 2,425 m3. Systém likvidace srážkových vod stavebními úpravami spojenými s nástavbou zůstává bez dotčení.

* Energetická náročnost předmětného rodinného domu spadá do kategorie C – energeticky úsporná budova ve vztahu k navrženým materiálům obvodových konstrukcí a tepelným ztrátám i zvolenému systému vytápění a instalaci osvětlení stávající stavby i nové nástavby s půdní vestavbou třetího nadzemního podlaží rodinného domu s celkovou spotřebou energie 106 kWh/m^2/r dle vyhlášky číslo 260/2020 Sb.

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Povolení stavby I. Q/2023, zahájení stavby II. Q/2023, dokončení stavby II. Q/2025.
Členění výstavby na etapy se nepředpokládá, předmětná stavba bude provedena v jedné etapě.

j) orientační náklady stavby

Orientační náklad stavby: 2 275 000 Kč (Uvedená cena je bez DPH)

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Z urbanistického hlediska územní regulace a kompozice prostorového řešení objekt rodinného domu se stavebními úpravami navazuje na řadovou zástavbu ulice. Rodinný dům je v současné době dvoupodlažní s podsklepením a půdou se zastřešením sedlovou střechou standardního sklonu 38°. Stavebními úpravami vznikne třípodlažní rodinný dům se dvěma nadzemními podlažími a obytným podkrovím vestavěným pod sedlovou střechou s vikýřem v uliční i dvorní části při zachování stávajícího podsklepení. Půdorysné rozměry objektu a jeho částí jsou zřejmé z výkresové dokumentace s šířkou uliční fronty 11,60 m a hloubkou zástavby 9,45 m. Výška nad podlahou přízemí hřebene sedlové střechy zůstane zachována na kótě +10,71 m nad podlahou přízemí s římsou na kótě +6,35 m. Výšková kóta podlahy přízemí i

patra zůstane stávající podlaha podkroví bude na kótě +5,95 m nad podlahou přízemí. Uliční průčelí rodinného domu je západní dvorní fasáda je na východ.

b) architektonické řešení–kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Architektonické a výtvarné řešení u rodinného domu ve stávajícím stavu i ve stavu navrhovaném je zřejmé z pohledů v grafické části dokumentace, prakticky zachována zůstává i kompozice tvarového řešení s navýšením objektu v uličním i dvorním traktu o obdélníkové vikýře podkroví.

Hmotově se na fasádě prakticky předpokládá zachování stávajícího vzhledu, pouze se vsazením vikýřů v podkrovní části objektu. Na fasádě bude zachována stávající strukturovaná vodorovně rýhovaná omítka s výplněmi otvorů materiálově plast s hnědými rámy. Okolní zpevněné plochy zůstanou předmětnou stavbou bez dotčení.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Dispozičně provozní uspořádání půdorysů podsklepení, přízemí i patra rodinného domu je zřejmé z grafické části projektové dokumentace. Půdorysná dispozice nově vznikajícího podkrovního podlaží je přístupná ze stávajícího dvouramenného schodiště 3.01 s vikýřovým oknem vstupními dveřmi do bytové předsíně 3.02, z níž je interiérovými dveřmi přístupný částečně podkrovní obývací pokoj s kuchyňským koutem 3.07 a dvěma vikýřovými okny, dále do dvou částečně podkrovních dětských pokojů 3.05 i 3.06 s vikýřovými okny a na WC 3.03 i do koupelny 3.06 s vikýřovým oknem, když částečně podkrovní ložnice 3.08 s vikýřovým oknem má spojení z obývacího pokoje 3.07 a půdička bude zpřístupněna po stahovacím žebříku z bytové předsíně. Součástí kuchyňské linky je elektrický sporák s odsavačem par, kuchyňský dřez s odkapávací plochou, horkovzdušná trouba mikrovlnná trouba, kávovar i čajová konvice, elektrická chladnička s mrazničkou, myčka nádobí i automatická pračka se sušičkou a skříňkový nábytek horní i spodní sestavy s pracovní plochou včetně běžných kuchyňských elektrospotřebičů, nábytkové vybavení obývacího pokoje tvoří sedací nábytek, skříňový nábytek a stoly konferenční i jídelní včetně volných polic. Na WC je závěsná toaletní mísa doporučeně s bidetovacím sedátkem a umývátko. Koupelna je osazena vanou, sprchovým koutem a umyvadlem. Nábytkové vybavení obou dětských pokojů tvoří lůžko, pracovní stůl s židlemi i skříňový a policový nábytek, součástí ložnice je manželské dvoulůžko a skříňový i policový nábytek, když všechny obytné místnosti jsou v návrhu vybaveny televizí. Na podestě schodiště 3.01 bude umístěn plynový kondenzační turbokotel s uzavřeným cyklem hoření a vestavěným zásobníkovým ohřívačem teplé vody včetně nerezového odkouření nad střechu rodinného domu. Nad vstupními dveřmi bude umístěn bytový elektrorozvaděč, na WC bude bytový uzávěr vody.

Osazení předmětného rodinného do území prezentuje v grafické části výkres C.02 Koordinační situace předmětnou stavbou bez dotčení.

Součástí plánované stavby obytného podkroví rodinného domu sloužícího k bydlení není technologie výroby.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k charakteru projektovaných stavebních prací a účelovému využití nových prostor v podkroví pod šikmou střechou s uličním i dvorním vikýřem rodinného domu se tento projekt nezabývá řešením bezbariérového užívání stavby.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Předmětné stavební úpravy rodinného domu spojené s nástavbou a podkrovní vestavbou podle této projektové dokumentace jsou navrženy a budou provedeny tak, aby při užívání rozšířených prostor rodinného domu nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, výbuchem uvnitř nebo v blízkosti stavby nebo k úrazu způsobeného pohybujícím se vozidlem, což je zajištěno dodržením příslušných technických norem a vyhlášky číslo 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

Použité materiály a výrobky do stavby musí vyhovovat zákonu číslo 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a souvisejícím předpisům.

Bezpečnost užívání předmětné stavby souvisí mimo kvalitativní provedení veškerých konstrukcí na úrovni standardu při respektování požárně bezpečnostního řešení v návaznosti na vstupní revize i ověřovací zkoušky s periodickým prováděním předepsaných revizí, viditelně musí být označeny hlavní uzávěr vody, hlavní jistič elektřiny a u zařízení pod elektrickým proudem musí být osazena výstražná tabulka o existenci takovéhoto zařízení včetně upozornění o zákazu jeho hašení vodou. Musí být osazena protipožární bezpečnostní kouřová čidla, resp. čidla autonomní detekce i ruční hasicí přístroj v souladu s požárně bezpečnostním řešením stavby. Projekt je zpracován tak, aby plnění funkce bydlení byla bezpečná za splnění všech, pro daný druh výstavby vyžadovaných platných legislativních i technických předpisů a norem včetně technologických pokynů výrobců k zabudování navržených prvků do předmětné stavby.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Rodinný dům ve stávající řadové zástavbě s podsklepením a ve stávajícím stavu dvoupodlažní se sedlovou střechou, v navrhovaném stavu formou půdní vestavby podkroví Půdorysně je obdélníkový tvar objektu předmětného rodinného domu zřejmý z výkresové dokumentace a v souvislosti se stavebními úpravami rodinného domu spojenými s nástavbou a půdní vestavbou se nezmění. Výška hřebene sedlové střechy zůstává na kótě +10,71 m, římsa zůstává na kótě +6,35 m nad podlahou přízemí.

b) konstrukční a materiálové řešení

Konstrukčně a materiálově je stávající rodinný dům v uličním traktu u obvodových stěn z plných pálených cihel na maltu nastavenou včetně zateplení, vnitřní nosné stěny jsou rovněž z plných pálených cihel na maltu nastavenou a dělící nenosné stěny pak z cihel dvouděrových na maltu vápenocementovou, stávající zastropení suterénu, přízemí i patra jsou hurdovým stropem, stávající krov je dřevěný soustavy stolicové tvořené vaznými trámy, pozednicemi, vaznicemi, stojkami a krokvemi včetně vzpěr i podpěr s pálenou krytinou na dřevěném laťování, stávající výplně otvorů jsou plastové s využitím izolačních trojskel, stávající podlahy s podkladní železobetonovou deskou v suterénu včetně betonových základových pasů s hydroizolací těžkou živičnou lepenkou mají finální podlahy z keramické dlažby, lamina, PVC a koberců, vnitřní výplně otvorů jsou voštinové s ocelovou zárubní, omítky v exteriéru jsou provedením vodorovně ryhované omítky na zateplovacím systému a vnitřní omítky jsou vápenné se štukem a disperzní malbou, v prostorách hygienického zázemí jsou keramické obklady.

V rámci plánované nástavby a vestavby podkroví podle této projektové dokumentace bude po demontáži stávajícího zastřešení (krytiny i krovu) ubourána stávající nadezdívka na půdě včetně štítových stěn po úroveň stávajícího zastropení 2 NP, celá stavba bude po obvodu stažena železobetonovým věncem s tepelnou izolací po obvodu. V podkroví bude využito lehké plovoucí podlahy s kročejovou izolací tloušťky 40 mm překrytou dvojicí dřevoštěpkových desek tloušťky 12 mm včetně separační fólie s finální podlahou lamina na mirelonu nebo keramické dlažby na dvou vrstvách tekuté hydroizolace, případně koberce s pryžovou podložkou. Nadezdívka obvodových stěn, štítové stěny i vnitřních nosných stěn bude z prvků cihelného konstrukčního systému HELUZ, konkrétně, u obvodových stěn tepelně izolační cihelné zdivo z broušených keramických děrovaných tvarovek energeticky úsporných Heluz Family 2in 1 440 P 10 se vsypem izolantu na lepidlo a u vnitřních nosných stěn cihelné zdivo z broušených keramických děrovaných tvarovek Heluz Family 300 P 10 na lepidlo a u štítových stěn se sousedy ze zvukově izolačních akustických tvarovek Heluz AKU 300 P 10 na maltu MVC 5 včetně účinné dilatace k sousednímu zdivu dvojnásobnou lepenkou A 400 H s vloženými deskami pěnového polystyrénu tloušťky 20 mm. U vnitřních nenosných dělících stěn bude využito zdiva z broušených cihelných příčkovek tloušťky 115 m na maltu MVC 5,

nevylučuje se ani použití lehké sádrokartonové konstrukce s tloušťkou konstrukce 100 mm, pozinkované sádrokartonové profily CW a UW 75 oboustranně opláštěnými sádrokartonovými deskami tloušťky 12,5 mm s vloženou akustickou minerální vatou. Schodiště do podkroví je stávající železobetonové s povrchovou vrstvou broušeného teraca s případným lepeným vinylem. Krov bude nový dřevěný kombinace hambalkové a vaznicové soustavy s příslušnou dimenzí jednotlivých prvků podle statického návrhu, nová krytina bude zvolena pálená engobovaná včetně oplechování a okapního systému z poplastovaného pozinkovaného plechu. Tepelnou izolaci v konstrukcích u zastřešení a zastropení, případně i u stěn budou zajišťovat vysoce účinné tepelné izolanty pěnový polystyrén a minerální vata. V exteriéru bude využita omítka probarvená silikonová vodorovně rýhovaná tepelně izolační barevného provedení shodného s povrchovou úpravou jako u stávajících obvodových stěn. V interiéru je navržena u cihelných stěn omítka štuková, sádrokartonové povrchy budou přetmeleny a zabroušeny, u všech neobložených povrchů s finálním dvojnásobným dispersním nátěrem včetně penetrace, v prostorách sociálního zázemí bude realizován keramický obklad, u obkladů a podlah z keramických dlaždic budou respektovány dilatace, veškeré dřevěné prvky zabudované do konstrukcí budou opatřeny dvojnásobným napouštěcím nátěrem proti hnilobě, plísni a dřevokaznému hmyzu, ocelové konstrukce budou natřeny základní barvou proti korozi. Hydroizolace je navržena v prostorách hygienického zázemí u podlah i na stěnách za sprchou bude tekutý hydroizolační nátěr dvojnásobného provedení. Podlahy v interiéru budou využity lehké konstrukce plovoucí s finální vrstvou spárované protiskluzové keramické dlažby nebo lamina či vinylu dle popisu výše. Stropní podhledy šikmé i vodorovné budou sádrokartonové na CD profilech, záklop bude z dřevoštěpkových desek včetně PVC s pružnou podložkou. Přístup na půdičku bude stahovacím žebříkem z podesty schodiště.

c) mechanická odolnost a stabilita

Veškeré konstrukce v rámci stavebních úprav rodinného domu spojených s nástavbou a půdní vestavbou budou navrženy tak, aby byly staticky bezpečné z hlediska únosnosti i mezního stavu vzniku trhlin s využitím materiálů odpovídajících požadovaných mechanických vlastností a aby byla zachována jejich stabilita i funkčnost po celou dobu životnosti stavby.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

b) výčet technických a technologických zařízení

Nová vnitřní vodoinstalace v podkroví bude napojena na vnitřní vodoinstalaci rodinného domu s vazbou přes stávající vodopřípojku na uliční vodovod a zahrnuje rozvody vody studené pitné vody teplé i vody cirkulační k výtokovým armaturám zařizovacích předmětů zdravotechniky.

Splašková kanalizace představuje odvod odpadních vod od zařizovacích předmětů zdravotechniky i odvod kondenzátu od odsávacích ventilátorů přes sifony a šikmé i ležaté potrubí včetně stoupaček s revizními kusy do revizní šachty s napojením na vnitřní splaškovou kanalizaci rodinného domu s vazbou přes stávající splaškovou kanalizační přípojku na uliční splaškovou stoku.

Dešťová kanalizace k odvodnění střechy bude prakticky stávající bez dotčení množství srážkových vod i způsobu jejich likvidace v souvislosti s předmětnou stavbou z důvodů zachování půdorysu stávající odvodňované plochy sedlového zastřešení.

Vnitřní elektroinstalace bude rozvinuta od domovního elektrorozvaděče v podkroví s vazbou na stávající domovní elektrorozvaděč napojený od elektroměrového rozvaděče a přípojkové skříňky na uliční rozvodnou síť elektro NN v území nově v podkroví s jednotlivými okruhy světelnými a zásuvkovými jednofázovými, případně třífázovými osazenými jističi k osvětlovacím tělesům a zásuvkám nebo vývodům jednofázovým či třífázovým

pro elektrospotřebiče. Souběžně bude podána žádost na E.GD o posílení stávajícího hlavního jističe z 3 x 25 A na 3 x 32 A prakticky však bez zásahu do stávající elektropřípojky.

Rodinný dům bude opatřen hromosvodnou soustavou se střešním jímačem a čtyřmi svody přes zkušební svorky do zemnících tyčí včetně zemnění elektrorozvaděčů.

Plánovány jsou i rozvody slaboproudu telefonu, internetu a kabelové televize v napojení na jejich stávající rozvody v rodinném domě a přes přípojkové skříňky slaboproudu na uliční vedení telefonu, internetu a kabelové televize.

V rodinném domě bude instalováno i bezpečnostní zařízení dle výběru investora drátové nebo bezdrátové s ústřednou a čidly na pohyb, případně i rozbití skla a kamerový systém s vazbou na telefon.

Osazena musí být ve všech obytných podlažích čidla autonomní detekce včetně ručního hasicího přístroje pro dům v souladu s požárně bezpečnostním řešením.

Zdrojem tepla pro vytápění i ohřev teplé vody bude kondenzační plynový turbokotel výkonu 18 kW se zásobníkem teplé vody 125 litrů vytápěním ústředním teplovodním s deskovými radiátory v obytných místnostech a s otopnými kombinovanými žebříky v hygienických prostorách podkroví včetně propojení na vnitřní vodoinstalaci teplé vody.

Chlazení interiéru bude připraveno přívody elektro a trubního vedení pro klimatizační jednotky v podkrovních místnostech.

Součástí stavby nejsou mimo výše uvedená jiná technická, či technologická zařízení.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Nedílnou součástí tohoto projektu je požárně bezpečnostní řešení stavby zpracované v souladu s vyhláškou číslo 246/2001 Sb., o požární prevenci i vyhláškou číslo 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany pro navrhování, provádění a užívání staveb specialistou požárním technikem doložením v příloze dokumentace, které musí být respektováno při realizaci stavby, Objekt rodinného domu tvoří jeden požární úsek a požárně nebezpečný prostor nezasahuje na sousední pozemky.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

V návrhu veškeré nové obvodové konstrukce a zastropení i střecha po stránce tepelného odporu i tepelného prostupu vyhovují svojí konstrukčně materiálovou skladbou technickým požadavkům tepelně technické normy ČSN 73 0540. Stávající obvodové zdivo je zatepleno 120 mm fasádního pěnového polystyrénu.

Součinitel prostupu tepla U(W/m^{2}K)			
	Navržená hodnota	Požadovaná hodnota	Doporučená hodnota
Stěna vnější těžká	0,139	0,30	0,25
Stěna vnitřní mezi vytápěným a nevytápěným prostorem	0,138	0,60	0,40
Podlaha		0,60	0,40
Střecha šikmá se sklonem do 45^o	0,103 – 0,104	0,24	0,16
Okno střešní	0,95	1,50	1,20
Dveře		1,70	1,20

Z uvedeného výčtu vyplývá, že u navržených konstrukcí bude dosaženo splnění normových požadavků z hlediska tepelné izolace s výraznou rezervou pro teploty v obytných místnostech 20 °C, v prostorách sociálního zázemí 24 °C, v ostatních prostorách bytových 15 °C a v prostorách nebytových 5 °C, při venkovní teplotě v území výstavby –12 °C.

Tepelné ztráty podkrovního podlaží rodinného domu výpočtem v souladu s Evropskou

normou v konfrontaci s ČSN 06 0210 se předpokládají do 8,0 kW. Zdrojem tepla pro vytápění i ohřev teplé vody bude plynový kondenzační turbokotel výkonu 18 kW včetně zásobníku teplé vody 125 l.

Energetický průkaz budovy rodinného domu není třeba zpracovávat, neboť nová plocha obálky budovy nepřekročí 25 % z celkové plochy obálky budovy, konkrétně 24,70 % se zařazením budovy z hlediska primární energie z neobnovitelných zdrojů v klasifikační třídě "C" – úsporná hodnotou 106 kWh/m^2/rok (méně než limitních 112 kWh/m^2.rok – splněním požadavků pro výstavbu nové budovy do 31. 12. 2021) a pro podkrovní podlaží řazením v klasifikační třídě „B" velmi úsporná s ukazateli energetické náročnosti - průměrný součinitel prostupu tepla 0,21 W/m^2.K – třída „B" velmi úsporná, měrná potřeba tepla na vytápění 41 kWh/m^2/rok s celkovou dodanou energií 83 kWh/m^2/rok – třída „B" velmi úsporná, z toho na vytápění 53 kWh/m^2/rok – třída „B" velmi úsporná, příprava teplé vody 25 kWh/m^2/rok – třída „C" úsporná a osvětlení – třída „A" mimořádně úsporná.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.

Všechny nově vzniklé obytné místnosti v podkroví mají přímé větrání. V prostorách sociálního zázemí u WC bude větrání nepřímé, u obou místností sociálního zázemí s osazenými odsávacími ventilátory včetně zajištěného přisávání vzduchu se vstupními dveřmi bez prahu.

Vytápění bude ústřední teplovodní o teplotním spádu 75/60 °C se zdrojem tepla v novém plynovém kondenzačním turbokotli výkonu 18 kW včetně zásobníku teplé vody objemu 125 l umístěním na podestě schodiště se zajištěním požadované interiérové teploty místností ve vztahu k účelu využití prostor prostřednictvím deskových radiátorů a otopných žebříků, konkrétně 20 °C obytné místnosti, 24 °C koupelna a 15 °C ostatní prostory.

Obytné místnosti v podkroví rodinného domu mají denní osvětlení prostřednictvím vikýřových oken. Umělé osvětlení všech nově vznikajících prostor podkroví v rodinném domě je navrženo v souladu s předpisovou základnou podle účelu využití místností 300 Lx v obytných místnostech, 200 Lx v koupelně a v prostorách komunikačních a v 150 Lx v ostatních prostorách - WC.

Pitnou vodou je rodinný dům, a tedy i podkroví, zásoben z vodovodního řadu prostřednictvím stávající dostatečně kapacitní vodopřípojky přes vnitřní vodoinstalaci k výtokovým armaturám zařizovacích předmětů zdravotechniky včetně kuchyňského koutu.

Splaškové vody z podkrovního podlaží rodinného domu budou svedeny do stávajícího systému odkanalizování odpadních splaškových vod od sifonů zařizovacích předmětů zdravotechniky přes stávající přípojku splaškové kanalizace zaústěním do uliční kanalizační stoky.

Vody dešťové budou svedeny ze zastřešení přes střešní svody s lapači střešních splavenin stávajícím potrubím do stávajícího systému likvidace srážkových vod beze změny odvodňované plochy.

Zásobení rodinného domu elektřinou je stávající elektropřípojkou z distribuční sítě NN přes přípojkovou skříňku do elektroměrového rozvaděče s hlavním jističem 3 x 25 A (bude požádáno v souvislosti s nástavbou a půdní vestavbou podkrovního podlaží o navýšení hlavního jističe na 3 x 32 A) a fakturačním elektroměrem a propojením přes stávající domovní elektrorozvaděč na domovní elektrorozvaděč podkroví s podlažním jističem a okruhy světelnými i jednofázovými zásuvkovými včetně jejich příslušných jističů.

Komunální odpad zůstane pravidelně odvážen firmou s odpovídajícím oprávněním týdenním svozem s nádobou pro rodinný dům na základě uzavřené dohody na svoz komunálního odpadu se subjektem zajišťujícím v dané ulici svoz komunálního odpadu.

Stavební úpravy spojené s nástavbou a podkrovní vestavbou rodinného domu nejsou zdrojem vibrací, hluku, prašnosti, jsou tedy bez negativního vlivu na okolí.

Eliminace hluku z exteriéru v nových prostorách interiéru v podkroví rodinného domu je zvolenou konstrukční skladbou obálky obvodových stěn, zastřešení í výplní otvorů.

Opatření ve vztahu polohy stavby v ochranných pásmech Letiště Brno-Tuřany:

Předmětná stavba nezasahuje do překážkových ploch letiště ani do ochranných pásem s výškovým omezením staveb dle předpisu L 14 Letiště (HLAVA 11 - článek 11.1.4) a zákona číslo 49/1997 Sb. HLAVA IV - § 37 odstavec (3) písmeno b) v aktuálním znění ve Sbírce zákonů číslo 439/2006 Sb.) a nachází se v ochranných pásmech Letiště Brno-Tuřany, konkrétně v ochranném pásmu:

- proti nebezpečným a klamavým světlům
- laserových zařízení – sektor A
- vnějším ornitologickém pásmu
- s omezením staveb vzdušných vedení VN a VVN
- hlukovém

Problematika ochranných pásem je stanovena zákonem číslo 49/1997 Sb. o civilním letectví v platném znění, HLAVA IV „Ochranná pásma“ (§ 37 a navazující) a dále předpisem L 14 Letiště HLAVA 11 „Ochranná pásma leteckých staveb“ (článek 11.1.5 - ochranné pásmo proti nebezpečným a klamavým světlům, článek 11.1.6 - ochranné pásmo se zákazem laserových zařízení, článek 11.1.7 - ochranné pásmo s omezením staveb vzdušných vedení VN a VVN, článek 11.1.8 – ochranné pásmo ornitologické) a zákonem číslo 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících pozdějších předpisů a Nařízení vlády číslo 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění Nařízení vlády číslo 88/2004 Sb.

U předmětné stavby nebudou osazena nebezpečná a klamavá světla ani laserová zařízení vůči Letišti Brno-Tuřany, předmětná stavba nebude obsahovat v rámci jejího budoucího užívání chov ptactva ve vztahu k vnějšímu ornitologickému pásmu Letiště Brno-Tuřany a jejím obsahem nejsou ani vzdušná vedení VN a VVN. Ve vztahu k ochrannému hlukovému pásmu Letiště Brno-Tuřany jsou v projektové dokumentaci přijata na náklady investora potřebná stavebně – technická opatření k zajištění souladu s výše uvedenými předpisy na ochranu před hlukem taková, aby byly dodrženy příslušné hlukové limity (odpovídající vzduchová neprůzvučnost konstrukčního řešení obálky stavby – zvuková izolace obvodových stěn i zastřešení a plovoucí podlahy včetně navržené třídy zvukové izolace výplní otvorů) a to i ve vztahu k předpokládanému nárůstu letecké dopravy a rozvoje Letiště Brno-Tuřany, případně tato budou dále v případě zpřísnění legislativně předepsaných technických požadavků ochrany proti hluku přijata a eliminována vždy odpovídajícím stavebně technickým řešením na náklady investora i v budoucím čase.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Ochrana proti pronikání radonu z podloží se pro výstavbu podkroví neřeší a je zajištěna prostřednictvím stávající neporušené hydroizolace z dvojnásobných těžkých svařovaných bitumenových pásů suterénního podlaží i podlahy přízemí včetně dokonalého utěsnění prostupů přes hydroizolaci.

b) ochrana před bludnými proudy

Neřeší se, bludné proudy se v území výstavby nevyskytují.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Neřeší se, technická seizmicita se v území výstavby nepředpokládá.

d) ochrana před hlukem

Ochrana interiérových prostor rodinného domu se samostatným sociálním zázemím proti

nadměrnému hluku z provozu místní komunikace ulice Kudrnova v Brně i nedaleké státní silnice II/380 a z provozu letiště Brno-Tuřany je zajištěna konstrukčně materiálovým řešením obálky podkrovního podlaží rodinného domu, obvodového pláště stěn i zastřešení včetně vhodných výplní otvorů na fasádě s odpovídajícími zvukoizolačními schopnostmi. Dostatečnou ochranou před hlukem jsou u rodinného domu se samostatným sociálním zázemím obvodové konstrukce se zvukovou izolací Rw = 43 dB a okna s třídou zvukové izolace TZI 4 se vzduchovou neprůzvučností větší než 40 - 44 dB. V interiéru podkroví rodinného domu musí být obvodové i mezibytové konstrukce po stránce zvukoizolační odpovídající požadavkům ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků, konkrétně vzduchová neprůzvučnost u obvodových stěn i stropu, respektive zastřešení vyšší než 43 dB, u štítových stěn mezi rodinnými domy se vzduchovou neprůzvučností minimálně 57 dB, u mezipokojových příček vyšší než 42 dB, s výplněmi otvorů ostatními TZI 4 (se vzduchovou neprůzvučností 40 - 44 dB) a s podlahami plovoucími eliminujícími kročejový útlum v interiéru rodinného domu. Větrání obytných místností u oken do ulice Tuřanská v Brně z důvodů překročených hygienických limitů z dopravy na státní silnici II/380 bude i v rámci ochranného pásma letiště Brno-Tuřany zajištěno prostřednictvím montovaných okenních štěrbin BRISTEC EHA2 s venkovními kryty AEA 100 s omezujícím průtokem vzduchu a otevíráním štěrbin na základě reakce na vlhkost ve třech polohách s maximálním průtokem 35 m3/h vzduchu s akustickým útlumem až 42 dB.

e) protipovodňová opatření

Neřeší se, v blízkosti stavby se nenachází záplavové území ani vodní tok.

f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Neřeší se, území výstavby není zatíženo účinky poddolování, metanu apod.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

- napojení rodinného domu pitnou vodou je stávající vodopřípojkou z uličního vodovodu,

- likvidace splaškových vod z užívání domu je přes stávající přípojku splaškové kanalizace jejím zaústěním do uliční kanalizační stoky,

- systém likvidace srážkových vod ze zastřešení zůstává v souvislosti s předmětnou stavbou beze změny oproti stavu současnému, neboť se nemění výměra odvodňované plochy.

- napojení stavebního pozemku elektřinou je stávající elektropřípojkou přes přípojkovou skříň do elektroměrového rozvaděče s hlavním jističem 3 x 25 A s předpokladem navýšení na 3 x 32 A a fakturačním elektroměrem a návazně pak do domovního elektrorozvaděče, osazeného proudovým chráničem a jističi jednotlivých okruhů světelných a zásuvkových jednofázových i třífázových vnitřní elektroinstalace včetně zemnění i ochrany proti přepětí a z něho do elektrorozvaděče podlažního v podkroví s podlažním jističem a jednotlivými okruhy světelným a jednofázovými zásuvkovými osazenými příslušnými jističi.

- napojení rodinného domu na plyn je stávající plynopřípojkou z uličního plynovodu vazbou na rozšířenou vnitřní plynoinstalaci na podestu podkrovního podlaží.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Vodopřípojka rodinného domu je stávající materiálově potravinářský polyetylén HDPE 40 s fakturačním vodoměrem a vodoměrnou sestavou.

Stávající přípojka splaškové kanalizace rodinného domu je materiálově PVC KG dimenzí DN 150.

Stávající elektropřípojka rodinného domu je materiálově a dimenzí 4 x AYKY 16 mm2 s hlavním jističem 3 x 25 A s předpokladem navýšení na 3 x 32 A a fakturačním elektroměrem ve vazbě na stávající přípojkovou skříň.

Stávající plynopřípojka je NTL materiálově a dimenzí lPE 40 s fakturačním plynoměrem

PS 6 v nice plynoměru s HUP KK DN 32 i uzávěrem za plynoměrem KK DN 32.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Dopravní napojení je stávající, přes sjezd a vjezd z vozovky komunikace ulice Kudrnova v Brně na nájezd do předzahrádky a přes průjezd vjezdem do nádvoří s odstavnými a parkovacími stáními. Napojení pěší je stávající vazbou na uliční chodník.

Požadavky vyhlášky číslo 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění, vzhledem k charakteru projektované stavby – rodinný dům, projekt neřeší.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Přístup a příjezd na stavbu je z přilehlé komunikace ulice Kudrnova v Brně do předzahrádky a přes průjezd do nádvoří domu.

c) doprava v klidu

Z hlediska dopravy v klidu je výpočet požadovaného počtu parkovacích a odstavných stání pro předmětný rodinný dům podle ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací článek 14.1.4. proveden při součiniteli automobilizace ka = 1,25 s 500 vozidly na 1000 obyvatel, u odstavných stání pro rodinný dům s jednou bytovou jednotkou původně dvougenerační nově třígenerační pro stávající i plánovaný stav nad 100 m2 podlahové plochy s počtem účelových jednotek 0,5 a pro parkovací stání původně dvou dvoučlenných a nově navíc čtyřčlenné domácnosti s počtem účelových jednotek v obytném okrsku 20 ze vztahu:

$N = (P_o + O_o) * k_a$, kde

P_o jako základní počet parkovacích stání: $P_o = 8/20 = 0,40$
O_o jako základní počet odstavných stání pro byt nad 100 m2 podlahové plochy $O_o = 1/0,5 = 2,00$,

pak $N = (0,40 + 2,00) * 1,25 = 3,00$ místa

Počet zajištěných stání parkovacích a odstavných pro předmětný rodinný dům jsou tři, z toho dvě na stávající zpevněné ploše nádvoří a jedno na nájezdu v předzahrádce.

d) pěší a cyklistické stezky

Daná problematika se u předmětné stavby neřeší, neboť se jí netýká.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

b) použité vegetační prvky

c) biotechnická opatření

Součástí akce nejsou terénní úpravy, nové vegetační prvky nebo biotechnická opatření.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Předmětná stavba není zdrojem jakýchkoliv negativních vlivů na životní prostředí.

b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Vliv předmětné stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině se stavební akcí podle této projektové dokumentace nemění. Nebudou dotčena žádná chráněná území, chráněné dřeviny, památné stromy, chráněné porosty či živočichové, v území výstavby na

stávající půdě rodinného domu nebyl zjištěn výskyt chráněných živočichů (rorýs, netopýr apod.), proto nejsou třeba řešit žádná zvláštní opatření na jejich ochranu.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Předmětná stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Pro předmětnou stavbu nebylo třeba zpracovávat závazné stanovisko posouzení jejího vlivu na životní prostředí EIA – environmental impact assessment.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Daná problematika se pro předmětnou stavbu neřeší, předmětná stavba nevyžaduje posouzení vlivu na životní prostředí EIA.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Předmětná stavba nevyžaduje zřízení nových ochranných nebo bezpečnostních pásem.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Z hlediska ochrany obyvatelstva stavba neovlivní stávající pravidla z oblasti ochrany obyvatelstva v obci Brněnské Ivanovice v Městské části Brno-Tuřany, která zahrnují obecné celostátně platné zásady civilní ochrany v České republice při mimořádných situacích jako jsou záplavy a povodně, požáry, vichřice, sesuvy půdy, sněhové laviny, zemětřesení, havárie s únikem nebezpečných látek do životního prostředí (havárie v chemických provozech a skladech, dopravní nehody s únikem nebezpečných látek, radiační havárie, ropné havárie) a další, které mohou ohrozit životy a zdraví obyvatel a způsobit velké škody na materiálech a hodnotách s informovaností obyvatel aktivací sirény varovných signálů všeobecné výstrahy nebo požárního poplachu, zahrnující zásady chování občanů při nařízení evakuace, havárie v jaderném energetickém zařízení nebo jiné havárie s únikem radioaktivních látek do životního prostředí i v rámci ochrany před povodněmi a při nebezpečí výskytu biologických nebo chemických zbraní či teroristické akce s řešením ukrytí obyvatelstva v úkrytech za koordinace integrovaným záchranným systémem při mimořádných událostech a při provádění záchranných a likvidačních prací se specifikovaným místem úkrytu pro obyvatele obce včetně opatření případné přípravy improvizovaného domácího úkrytu, vše se známými celostátně pro spojení využívanými telefonními čísly 112 - na integrovaný záchranný systém, 150 - na hasičský záchranný sbor, 155 - na zdravotnické služby ohrožující život a 159 - na Policii ČR.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Pro dopravu materiálu na stavbu je možné použít běžné dopravní prostředky, přepravující stavební materiál, respektovat je nutné povolenou tonáž příjezdové komunikace a všech ostatních komunikací na příjezdových trasách. Veškerý stavební materiál bude na staveništi skladován pouze na pozemku ve vlastnictví investora bez požadavku na zábor plochy veřejného prostranství v předzahrádce a v nádvoří.

Potřeba vody bude řešena ze stávající vodopřípojky.

Potřeba elektrické energie bude zajištěna stávající elektropřípojkou.

b) odvodnění staveniště

Dešťové vody budou ze staveniště likvidovány stávajícím způsobem.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení staveniště vodou bude ze stávající vodopřípojky rodinného domu.

Stavební elektrorozvaděč bude napojen na stávající elektropřípojku rodinného domu.

Přístup a příjezd na stavbu se předpokládá z přilehlé vozovky, přes stávající vjezd a nájezd v předzahrádce průjezdem do nádvoří.

Stavební materiál bude na staveništi skladován na pozemku ve vlastnictví investora. Charakter stavby nevyžaduje zřízení zvláštního zařízení staveniště ani nových příjezdů a přístupů. Uspořádání předmětné stavby ani staveniště se nedotknou veřejného prostranství.

Stavební práce nebudou vyžadovat provedení přeložek tras inženýrských sítí.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provádění stavby bude bez přímého vlivu na okolní stavby a sousední pozemky. Uspořádání předmětné stavby ani staveniště se nedotknou veřejného prostranství. Bude provedeno nové oplechování na styku se štíty sousedních rodinných domů.

Pro výstavbu nebudou využity pozemky v sousedství objektu. Veškerý stavební materiál bude na staveništi skladován na stavebním pozemku v předzahrádce a v nádvoří, kde budou uloženy stavební materiály a výrobky do stavby vyžadující krátkodobé kryté uskladnění budou v interiéru stávajícího rodinného domu, sociálního zázemí i prostory pro stravování budou situovány ve stávajících prostorách přízemí rodinného domu. Sypké materiály skladované v exteriéru budou chráněny před povětrnostními vlivy zesílenou plastovou fólií s dostatečným zajištěním proti odvátí větrem.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Nesmí být v rámci výstavby prováděny takové práce, při kterých by se do okolního ovzduší uvolňovaly škodlivé látky (např. spalování odpadu, plastů apod.).

Po dobu výstavby budou dodržovány hygienické limity pro hluk ze stavební činnosti, hlučné práce budou prováděny jen v denní době od 7.00–20.00 hod. a mimo víkendy i svátky.

Pro výstavbu nebudou využity plochy v sousedství objektu. Výstavba nevyžaduje žádné související asanace či kácení dřevin.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Vhledem k charakteru projektovaných stavebních prací, výstavba nevyžaduje žádné trvalé ani krátkodobé zábory veřejného prostranství.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Neřeší se pro předmětnou stavbu, není třeba zřizovat žádné obchozí trasy.

f) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

S odpady vzniklými při výstavbě podkrovního podlaží předmětného rodinného domu bude nakládáno v souladu se zákonem číslo 541/2020 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů. Během výstavby budou vznikat odpady běžné u stavební produkce. Třídění odpadů bude probíhat přímo na staveništi. Vytříděný stavební odpad bude nutno likvidovat povoleným způsobem, např. recyklací nebo uložením na povolenou skládku nebo předáním odborné firmě k likvidaci.

Na stavbě bude vedena evidence odpadů a způsob nakládání s nimi. Zhotovitel po skončení stavby předá prohlášení o likvidaci odpadů s doklady o jejich zákonné likvidaci.

Při realizaci stavby se předpokládá s produkcí níže specifikovaných stavebních odpadů v členění dle vyhlášky číslo 8/2021 Sb. Katalog odpadů a seznam nebezpečných odpadů, konkrétně:

Kat. č. odpadu	název odpadu	množství (t)	Nakládání s odpadem
150101	Papírové a lepenkové obaly	0,05	R
150102	Plastové obaly	0,05	R
170101	Beton	0,10	Sk
170107	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků bez obsahu nebezpečných látek	9,00	Sk
170201	Dřevo	0,10	Sp
170203	Plasty	0,02	R
170301	Asfaltové směsi obsahující dehet	0,00	Sk
170405	Železo a ocel	0,02	R
170904	Směsné stavební a demoliční odpady bez obsahu nebezpečných látek	2,00	Sk
200202	Zemina a kameny	0	V

R- recyklace; V-využití; Sp-zařízení pro energetické využití (spalovna); Sk – skládka

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Předmětná stavba neobsahuje zemní práce, proto se jí netýká bilance zemních prací.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Výstavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Během výstavby nesmí dojít ani dočasně ke zvýšení prašnosti a hlučnosti v okolí objektu.

Při provádění stavebních prací musí dodavatel stavby respektovat nařízení vlády číslo 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů, hygienické limity hluku a vibrací pro venkovní a vnitřní prostor staveb musí být v souladu s tímto nařízením.

Podle zákona číslo 17/1992 Sb. o životním prostředí a instrukcí MŽP ČR je dodavatel stavby povinen se zabývat ochranou životního prostředí při provádění stavebních prací. V rámci péče o životní prostředí je nutno také dodržovat zákon číslo 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a zákon číslo 541/2020 Sb. o odpadech. Vyhláška ukládá dodavateli povinnost udržovat na převzatém staveništi a na přenechaných inženýrských sítích pořádek a čistotu, odstraňovat odpady a nečistoty vzniklé jeho pracemi. Při provádění stavebních a technologických prací musí být vyloučeny všechny negativní vlivy na životní prostředí a to zejména:

- ochrana okolního prostoru proti vlivům stavby
- umístění nádob na odpad mimo veřejné prostranství
- odvážení suti průběžně na zajištěnou skládku se zákonnou likvidací odpadů
- neobtěžování okolí nadměrným hlukem ze stavební činnosti
- eliminování zvýšené prašnosti na staveništi kropením vodou a zakrytím sypkých hmot
- zabránění znečišťování okolí odpadní vodou a povrchovými splachy
- vyloučení znečištění oleji a ropnými produkty ze stavebních mechanizmů
- neznečišťování okolních komunikací

Pokud však by přeci došlo při využívání veřejných komunikací nebo veřejného prostranství k případnému jejich znečištění z provozu stavby, má dodavatel stavby za povinnost toto znečištění ve své režii neprodleně odstranit a uvést komunikace do původního sjízdného stavu.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

V rámci dodržování bezpečnosti práce je nutno dbát zvýšené opatrnosti a dodržovat zákonné bezpečnostní předpisy:

- nařízení vlády číslo 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,

- nařízení vlády číslo 363/2005 Sb., kterým se mění vyhláška číslo 324/90 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích,

- nařízení vlády číslo 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,

- nařízení vlády číslo 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní

prostředí,

- nařízení vlády číslo 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci,
- nařízení vlády číslo 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích a desinfekčních prostředků,
- nařízení vlády číslo 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů při provozování dopravy dopravními prostředky,
- sdělení vlády číslo 433/91 Sb. o úmluvě o bezpečnosti a ochraně zdraví ve stavebnictví.

Respektování uvedených předpisů bude povinností všech na stavbě pracujících osob dodavatelského subjektu s odpovědností osobou odpovědného stavbyvedoucího, jehož povinností bude vést i stavební deník včetně příslušných záznamů z oblasti bezpečnosti práce i se záznamy o případně šetřených pracovních úrazech, kterým je však nutno především předcházet účinnou prevencí. Po celou dobu výstavby nesmí být vjezdem či výjezdem vozidel na staveniště omezována plynulost silničního provozu na okolních komunikacích.

Obecně respektovány při výstavbě musí být zákon číslo 251/2005 Sb. o inspekci práce, platný zákoník práce číslo 262/2006 Sb. v účinném znění, vyhláška číslo 23/2008 Sb. k požární ochraně a vyhláška číslo 111/81 Sb. o čištění komínů.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Projekt se nezabývá řešením bezbariérového užívání stavby.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Předpokládá se, že nebude nutné v rámci stavebních úprav rodinného domu řešit zábor okolních komunikačních ploch či veřejného prostranství.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Na staveniště bude zamezen přístup nepovolaných osob s výstražnou tabulkou při vstupu „Vstup na staveniště nepovolaným osobám zakázán – nebezpečí úrazu“, staveniště je odděleno od okolí stávajícím oplocení předzahrádky s vjezdovou bránou.

Pro daný druh výstavby nejsou vyžadovány speciální podmínky k provádění předmětné stavby ani žádná opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Přesné termíny zahájení a dokončení stavby určí investor po výběrovém řízení na dodavatele stavby. Plánovaná lhůta výstavby je do 2 let.

Předpokládaný termín zahájení stavby:

- bezprostředně po získání pravomocného stavebního povolení II.Q 2023.

Předpokládaný termín dokončení stavby:

- do dvou let od zahájení stavby II.Q 2025.

Plán kontrolních prohlídek

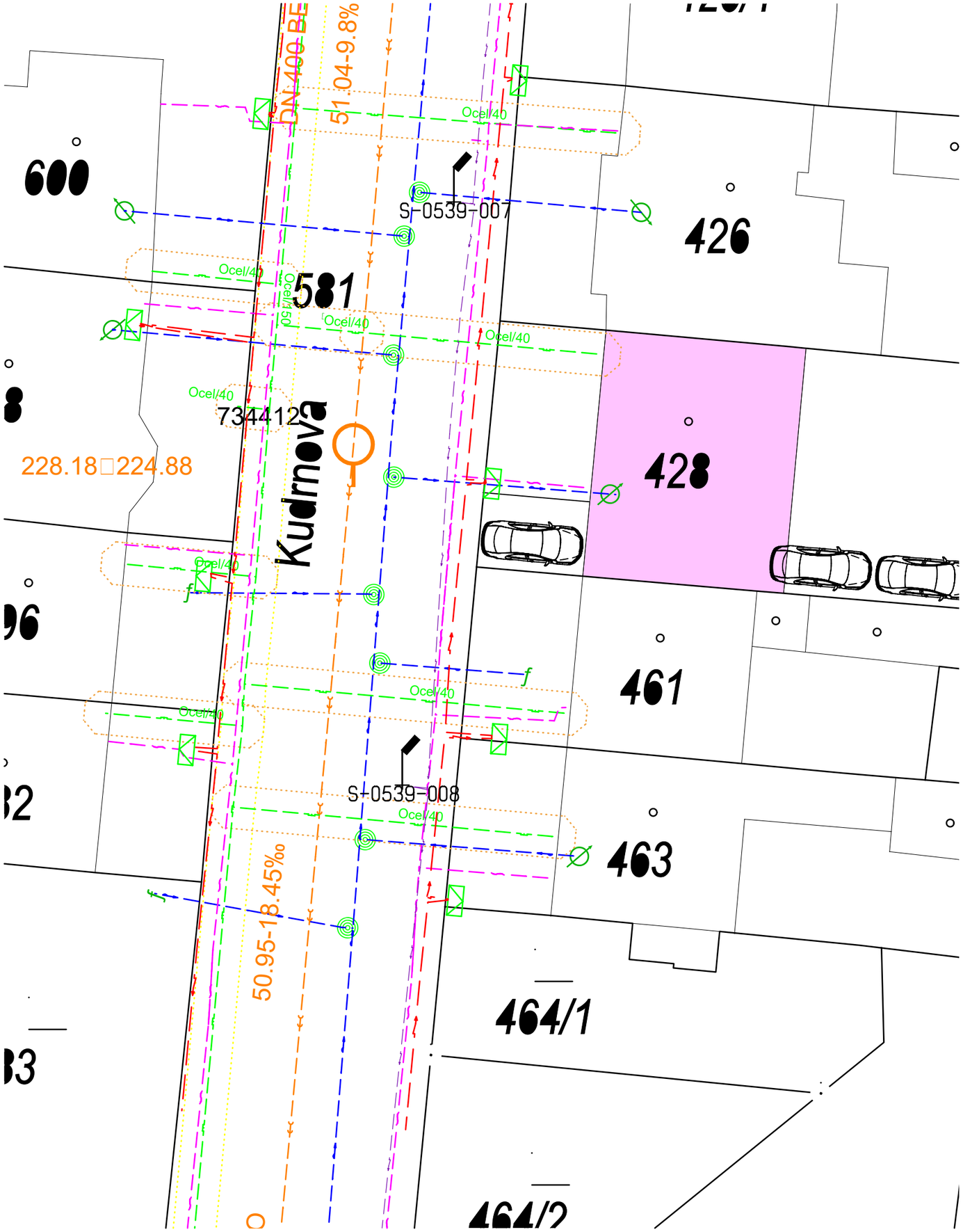
- po dokončení prací hrubé stavební výroby podkroví rodinného domu
- před uvedením do užívání – závěrečná kontrolní prohlídka rodinného domu

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Celkové vodohospodářské řešení v území nedozná v souvislosti se stavebními úpravami rodinného domu spojenými s jeho nástavbou a půdní vestavbou žádných změn, srážková voda bude likvidována ve stávajícím systému beze změny. Pitná voda bude zajištěna z uličního vodovodního řadu. Splaškové vody z provozu domácnosti budou likvidovány do uliční splaškové stoky.

Říjen 2022

Ing. Jan Harašta, CSc.



Stávající RD dotčený stavební úpravou

Stávající vodovod a vodopřípojka

Stávající splašková kanalizace

Stávající plynovod

Stávající rozvod elektro NN

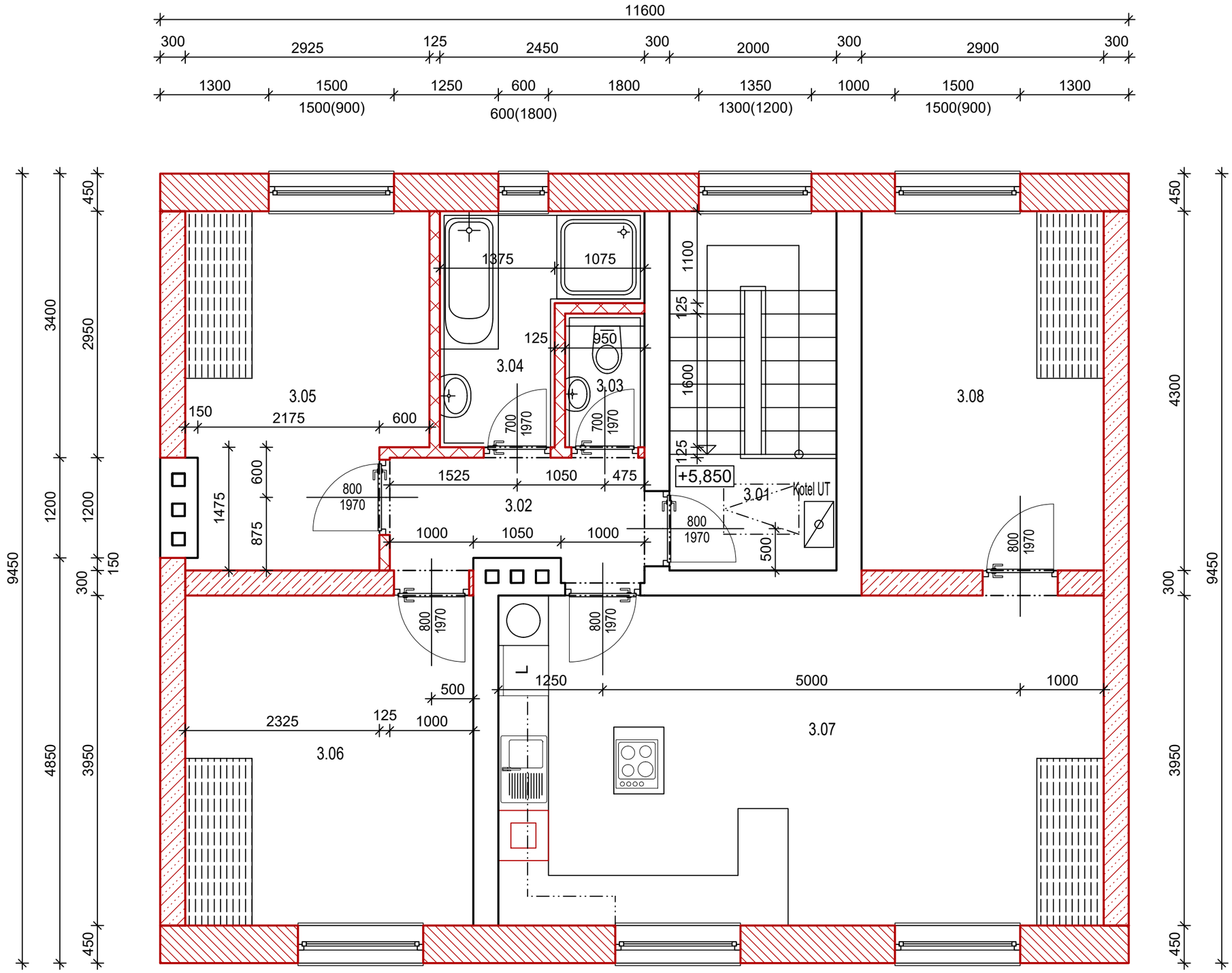
Stávající rozvod elektro VO

Stávající rozvod slaboproud

Veškeré práce budou probíhat na vlastním pozemku, bez potřeby využití sousedních pozemků

Stavební úpravou nebudou dotčeny stávající přípojky vody, kanalizace, plynu, elektro a slaboproudu.
Stavební úpravou nebudou dotčeny stávající vjezd a vstup z okolních komunikací

Hlavní projektant	Projektant	Vypracoval	Technická kontrola	Ing. Jan Harašta, CSc Rolencova 73, 620 00 Brno IČO: 114 78 624, DIČ CZ480204461 tel.,fax: 545 219 907, 737 605 942	
Ing. Jan Harašta, CSc	Ing. Jan Harašta, CSc	Radek Harašta	Ing. Jan Harašta, CSc		
Investor: Jan Jílek, Kudrnova 444/31, 620 00 Brno, Lenka Pavlíková, Sibiřská 1102/62, 621 00 Brno				Formát:	2 A4
				Datum:	X. 2022
Název akce: Stavební úpravy rodinného domu při ulici Kudrnova 31 spojené s nástavbou a půdní vestavbou podkroví p.č. 428, k.ú. Brněnské Ivanovice, obec Brno, okres Brno - město, kraj Jihomoravský				Stupeň:	Projekt pro společné povolení
				Číslo zakázky:	
				Archivní číslo:	H-1557/22
Obsah výkresu: KOORDINAČNÍ SITUACE				Měřítko: 1:200	Výkres číslo: C 02



Základní plocha místností		
3.01	SCHODIŠTĚ	8.60 m2
3.02	BYTOVÁ PŘEDSÍŇ	4.11 m2
3.03	WC	1.52 m2
3.04	KOUPELNA	5.07 m2
3.05	DĚTSKÝ POKOJ	11.51 m2
3.06	DĚTSKÝ POKOJ	13.63 m2
3.07	OBÝVACÍ POKOJ S KK	28.64 m2
3.08	LOŽNICE	12.47 m2
		85.55 m2

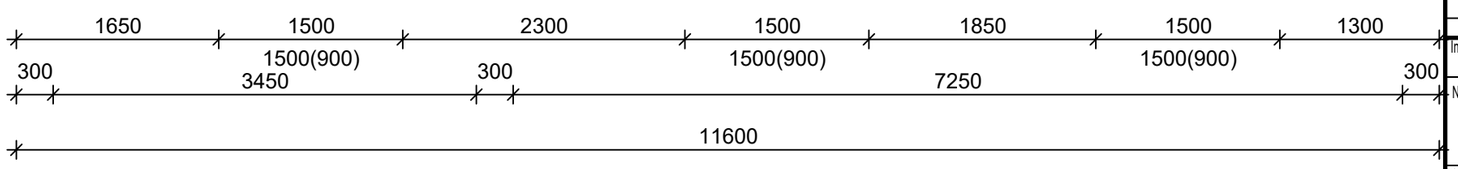
Stávající zdivo

Heluz Family 2in 1 440 P 10 se vsypem izolantu na lepidlo

Heluz AKU 300 P 10 na maltu MVC 5

Heluz Family 300 P 10 na lepidlo

Heluz 11,5 broušená



Hlavní projektant: Ing. Jan Harašta, CSc	Projektant: Ing. Jan Harašta, CSc	Vypracoval: Radek Harašta	Technická kontrola: Ing. Jan Harašta, CSc

Ing. Jan Harašta, CSc
Rolencova 73, 620 00 Brno
IČO: 114 78 624, DIČ CZ480204461
tel., fax: 545 219 907, 737 605 942

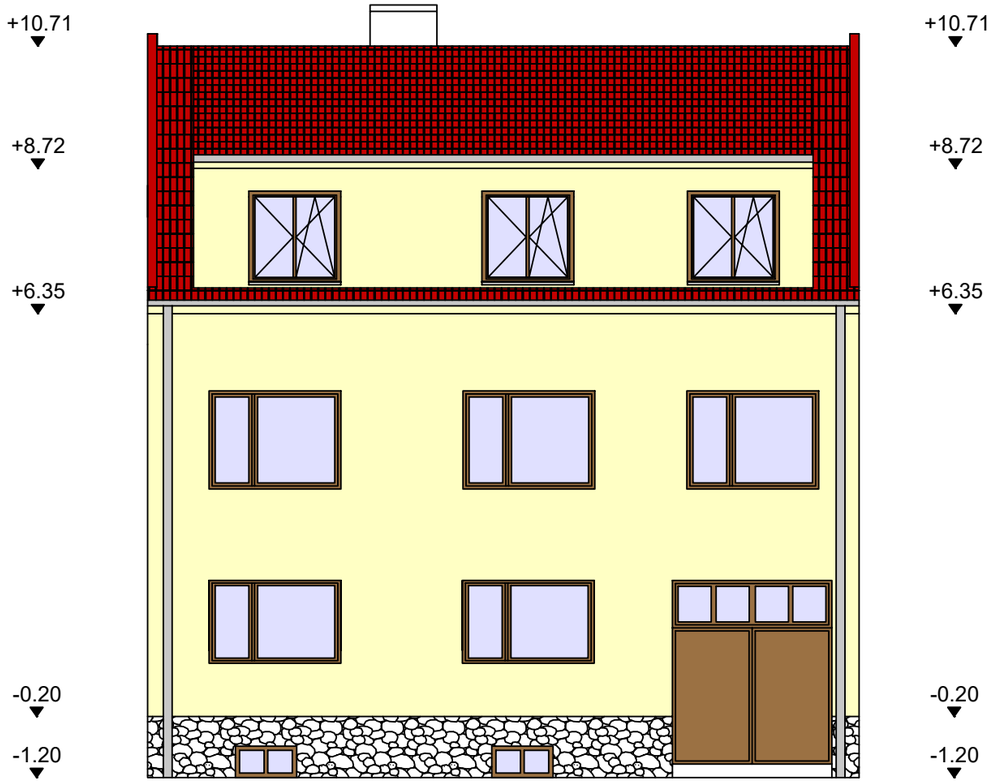
Investor: Jan Jílek, Kudrnova 444/31, 620 00 Brno, Lenka Pavlíková, Sibiřská 1102/62, 621 00 Brno

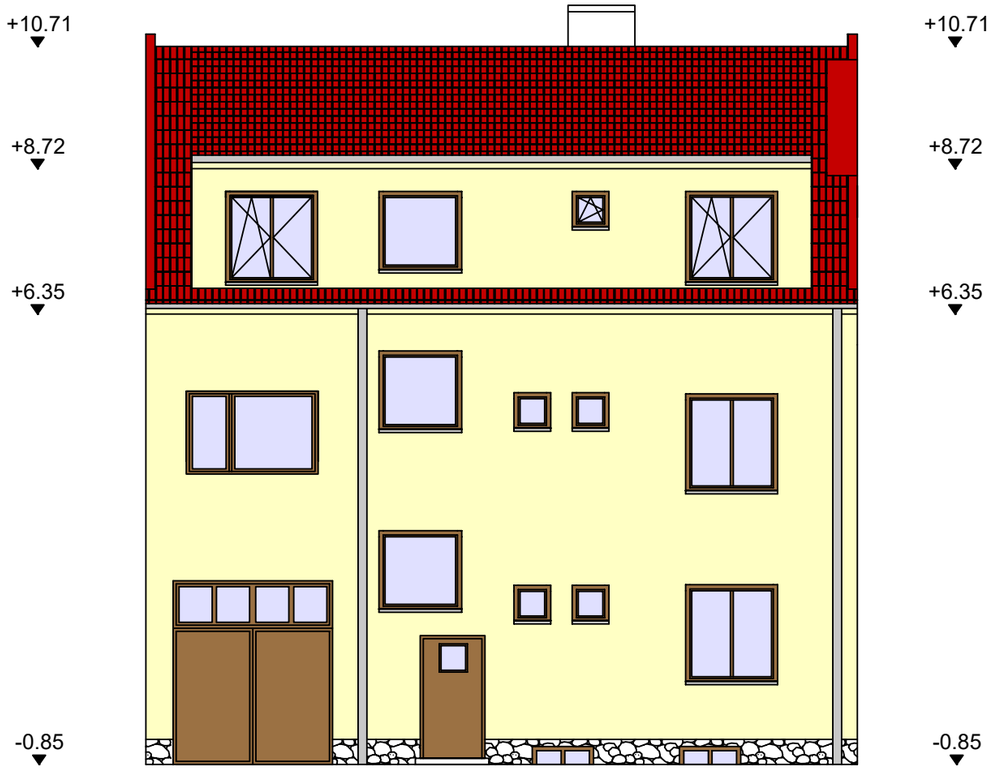
Název akce: Stavební úpravy rodinného domu při ulici Kudrnova 31 spojené s nástavbou a půdní vestavbou podkroví

p.č. 428, k.ú. Brněnské Ivanovice, obec Brno, okres Brno - město, kraj Jihomoravský

Obsah výkresu: PŮDORYS PODKROVÍ - NOVÝ STAV

Formát:	2 A4
Datum:	X. 2022
Stupeň:	Projekt pro společné povolení
Číslo zakázky:	
Archivní číslo:	H-1557/22
Měřítko:	1:50
Výkres číslo:	D.1.07





FASÁDA RÝHOVANÁ ODSTÍN ŽLUTÁ

KAMENNÁ PODEZDÍVKA

ZASTŘEŠENÍ PÁLENÁ TAŠKA ČERVENÁ

RÁMY OKEN, VRATA HNĚDÁ

SKLENĚNÉ VÝPLNĚ

Hlavní projektant	Projektant	Vypracoval	Technická kontrola
Ing. Jan Harašta, CSc	Ing. Jan Harašta, CSc	Radek Harašta	Ing. Jan Harašta, CSc

Ing. Jan Harašta, CSc
Rolencova 73, 620 00 Brno
IČO: 114 78 624, DIČ CZ480204461
tel.,fax: 545 219 907, 737 605 942

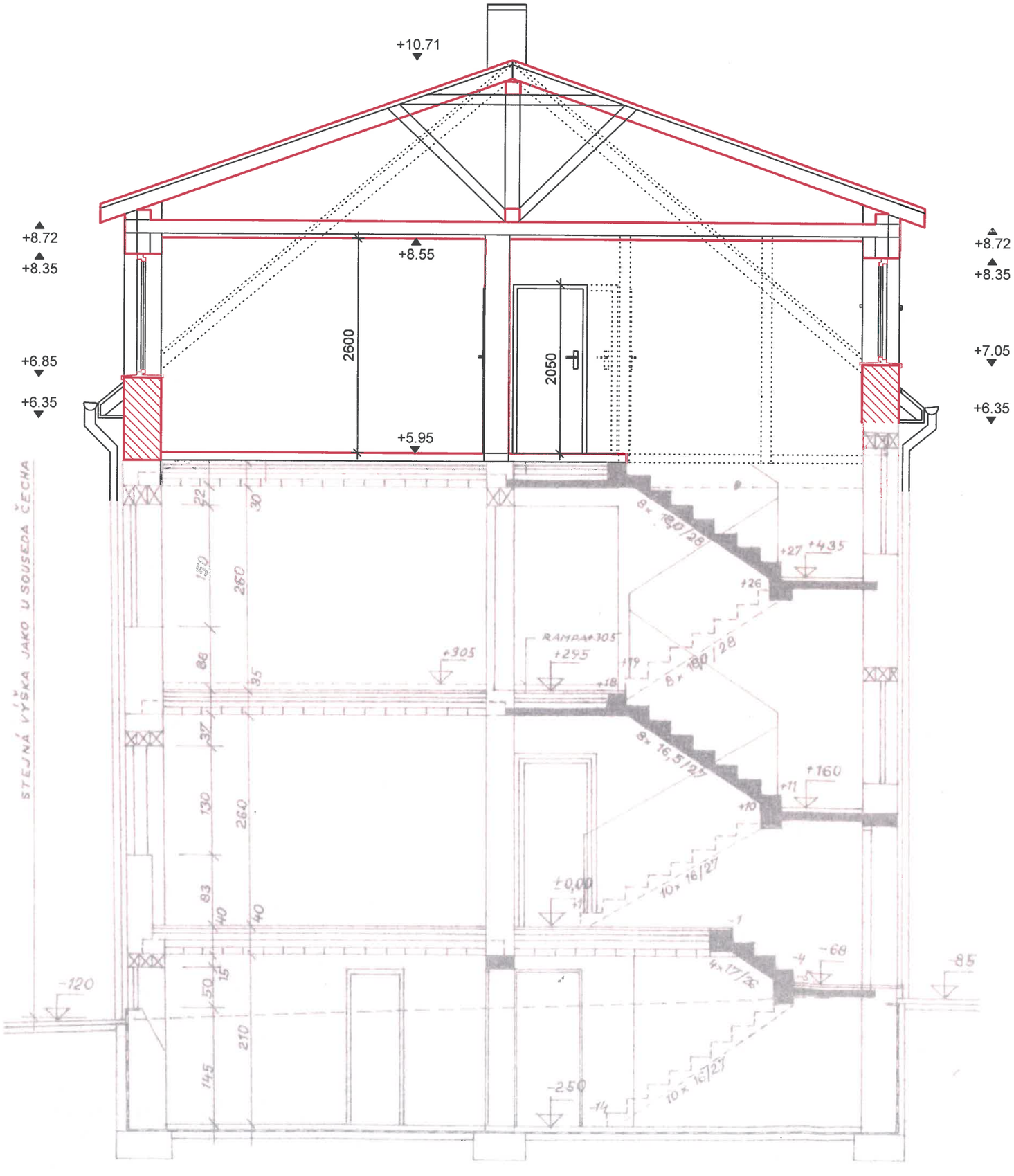
Investor: Jan Jílek, Kudrnova 444/31, 620 00 Brno, Lenka Pavlíková, Sibiřská 1102/62, 621 00 Brno

Název akce: Stavební úpravy rodinného domu při ulici Kudrnova 31 spojené s nástavbou a půdní vestavbou podkroví

p.č. 428, k.ú. Brněnské Ivanovice, obec Brno, okres Brno - město, kraj Jihomoravský

Obsah výkresu: POHLEDY - NOVÝ STAV

Formát:	2 A4
Datum:	X. 2022
Stupeň:	Projekt pro společné povolení
Číslo zakázky:	
Archivní číslo:	H-1557/22
Měřítko:	1:50
Výkres číslo:	D.1.10



Stávající zdivo

Heluz Family 2in 1 440 P 10 se vsypem izolantu na lepidlo

Heluz AKU 300 P 10 na maltu MVC 5

Heluz Family 300 P 10 na lepidlo

Heluz 11,5 broušená

Hlavní projektant	Projektant	Vypracoval	Technická kontrola
Ing. Jan Harašta, CSc	Ing. Jan Harašta, CSc	Radek Harašta	Ing. Jan Harašta, CSc

Ing. Jan Harašta, CSc
Rolencova 73, 620 00 Brno
IČO: 114 76 624, DIČ CZ480204461
tel.,fax: 545 219 907, 737 605 942

Investor: Jan Jílek, Kudmova 444/31, 620 00 Brno, Lenka Pavlíková, Sibiřská 1102/62, 621 00 Brno

Název akce: Stavební úpravy rodinného domu při ulici Kudmova 31 spojené s nástavbou a půdní vestavbou podkroví

p.č. 428, k.ú. Brněnské Ivanovice, obec Brno, okres Brno - město, kraj Jihomoravský

Obsah výkresu: ŘEZ A-A - NOVÝ STAV

Formát:	2 A4
Datum:	X. 2022
Stupeň:	Projekt pro společné povolení
Číslo zakázky:	
Archivní číslo:	H-1557/22
Měřítko:	1:50
Výkres číslo:	D.1.09