B - CONSTRUCT s.r.o., Lesní 14, 678 01 Blansko
Projektová a inženýrská činnost ve stavebnictví

Půdní vestavba bytových jednotek, bytový dům, Kosmákova č.p.857,Brno

Projektová dokumentace dle ustanovení zákona č. 350/2012Sb kterým se mění zákon č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platném znění, zejména dle vyhl.č.405/2017Sb.v rozsahu PD **pro vydání společného povolení (§94 SZ)**

Vypracoval : Ing. Miloš Bacík
Blansko, leden –květen 2019
z.č.875/2019 **Výtisk č.**

Akce : Půdní vestavba bytových jednotek, bytový dům, Kosmákova č.p.857,Brno
Investor : ALFA KOMPLEX a.s. ,Blansko č.p. 2541,678 01 Blansko
Projektant : B-CONSTRUCT s.r.o., Lesní 14, 678 01 Blansko
Datum : leden- květen 2019
Zak. Č. : 875/2019

Seznam příloh :

A. Průvodní zpráva
B. Souhrnná technická zpráva
C. Situační výkresy

C1. Situace širší vztahy

C2,3. Situace celková

C3. Situace - KM

D. Dokumentace objektů
D. 1. Dokumentace stavebního objektu
D.1.1. Architektonicko- stavební řešení

a) Výkresová část

1. Půdorys 3.podlaží – bytů (3.np.) - stávající stav
2. Půdorys půdy, krovu - stávající stav
3. Řez A-A, schodištěm - stávající stav
4. Pohledy - stávající stav
5. Půdorys podkroví – bytů (4.np.) - nový stav
6. Řez A-A, schodištěm - nový stav
7. Pohledy - nový stav
8. Půdorys střechy – nový stav
9. Půdorys, řezy - krov – nový stav
10. Půdorys zastropení nad 3.np. – nový stav

1.2. Stavebně konstrukční řešení

a) Technická zpráva

b) Výkresová část – v.č.D1.1.9, D 1.1.10

c) Statické posouzení

1.3. Požárně bezpečnostní řešení stavby

e-mail : bacik.milos@seznam.cz, tel. 602 755 590

A., B. Průvodní a souhrnná technická zpráva

Vypracoval : Ing. Miloš Bacík Výtisk č.
Blansko, leden - květen 2019
z.č.875/2019

A. Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A 1.1 Údaje o stavbě

a)název stavby : Půdní vestavba bytových jednotek , BD, Kosmákova č.p.857,

b)místo stavby : Kosmákova 857/21,Brno-Židenice p.č.st.6090,k.ú.Židenice

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu nebo
b) jméno, příjmení, identifikační číslo osoby, místo podnikání
c) obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla
ALFA KOMPLEX a.s. ,Blansko č.p. 2541,678 01 Blansko
IČO: 26950740

A.1.3. Údaje o zpracovateli společné dokumentace

a)jméno, příjmení obchodní firma identifikační číslo osoby, místo podnikání
B-CONSTRUCT s.r.o., Lesní 14, 678 01 Blansko
IČO: 28218451

b) jméno a příjmení hlavního projektanta
Ing. Miloš Bacík ČKAIT 1001433
Petra Švancarová

c)jména a příjmení projektantů
stavební část : Ing. Miloš Bacík, č.a. 1001433
Specialisté :
PBŘ : Ing. Jaroslav Bránský č.a.1001432
vytápění, VZT : Aleš Ševčík, Jiráskova 10,67801 Blansko
elektroinstalace , hromosvod : Ing. Miloslav Muller ,č.a.1005853
ZTI : Vladimír Novotný

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

SO 01 Půdní vestavba bytových jednotek

A.3 Seznam vstupních podkladů

Návrh půdní vestavby je proveden na základě požadavků investora, architektonického studie a provedeného místního šetření.

Bylo provedeno zaměření půdního prostoru (GEOMARK s.r.o. - 12/2018), dále byl použit snímek z KM, výpisy z LV, ÚP města Brna.Byla provedena hluková měření hladin akustického tlaku dle §77 zákona 258/2010 Sb.o ochraně zdraví v platném znění zkušební laboratoří KOMPRAH s.r.o.,Masyrykova 141,Modřice, Byl zpracován Energetický průkaz (PENB) – PKV BUILD s.r.o.,Pražákova 1008/69,639 00 Brno -jih dle zákona 406/2000Sb v platném znění a vyhl. 480/2012 Sb. O hospodaření energií pro potřeby majitele objektu a získání přehledu o kvalitě vnitřního prostředí budovy, o energetické bilanci objektu a o možnostech úspor energie včetně základních technicko - ekonomických ukazatelů potřebných pro návrh úsporných opatření při realizaci stavby.

B. Souhrnná technická zpráva

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

Předmětný pozemek s bytovým domem č.p.857 na pozemku č.st.6090 v k.ú. Židenice se nachází v zastavěném území ohraničeném železniční tratí s nádražím Brno – Židenice a dopravním průtahem – ulic Svatoplukova – Gajdošova, jedná se o městskou část Židenice. BD je situován na rohu ulic Kosmákova a Skopalíkova v zástavbě s bytových a rodinných domů.
Jedná se o zastavěné území městské části Židenice (BO - plochy všeobecného bydlení) a navrhovaná stavba – půdní vestavba v BD je tak v souladu s charakterem území.
V současné době není půdní prostor bytového domu využíván.

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

Území s pozemkem p.č.st.6090 v k.ú. Židenice je zařazen do ploch **BO** - plochy stavební stabilizované pro všeobecné bydlení, index plochy 0,6. Jedná se tedy o plochy určené pro bydlení. Záměrem stavebníka je vybudovat v půdním prostoru bytového domu 5 bytových jednotek a tak tento záměr koresponduje a je v souladu s ÚP města Brna.

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

Vzhledem k tomu, že ve stávajícím objektu BD nelze zajistit nová parkovací místa bude projednána výjimka z umístění parkovacích míst, jinak nejsou požadavky o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

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

Do projektové dokumentace budou zapracovány požadavky stanovisek dotčených orgánů - HZS JM kraje, KHS JM a Magistrátu města Brna – odbor památkové péče a odbor územního plánování, odbor ŽP MěÚ Brno – venkov

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

Na objektu byl proveden stavebně technický průzkum se sondami do stropní konstrukce, geodetické zaměření (GEOMARK s.r.o. - 123/2018), byla provedena hluková měření hladin akustického tlaku dle §77 zákona 258/2010 Sb.o ochraně zdraví v platném znění zkušební laboratoří KOMPRAH

s.r.o.,Masyrykova 141,Modřice se závěrem , že dopravou v okolí prostoru vestavby bytového domu, ve stávajícím i výhledovém stavu, v místě nejexponovanějších venkovních chráněných prostorů vestavby bytového domu n e d o c h á z í k překročení hygienických limitních hladin akustického tlaku pro denní a noční dobu stanovených dle požadavků nařízení vlády č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací – v platném znění.
Údaje o stávajících rozvodech ZTI, NN, plynu byly ověřeny se získanou původní projektovou dokumentací .

f) ochrana území podle jiných právních předpisů o státní památkové péči - památková rezervace, památková zóna a o ochraně přírody - zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.,

Pozemek s BD se nachází v ochranném pásmu nemovité kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny, ale jinak se nenachází se ve zvláště chráněném území, lokalitě soustavy Natura 2000, ani v záplavové území a poddolovaném území.

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

Není nutné řešit.

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

Vzhledem k umístění BD se nepředpokládá vliv na okolní prostředí. Při výstavbě – půdní vestavbě bytových jednotek dojde k přechodnému zvětšení hluku a prašnosti vzhledem při provádění klasické stavební výroby.
Při provádění výstavby jsou dodavatelé povinni zabezpečovat opatření k omezení škodlivých důsledků stavební činnosti zhoršující životní prostředí během realizace stavby.
Považují se za ně:
-hluk stavebních strojů a dopravních prostředků, znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem
-znečišťování komunikací blátem a zbytky stavebního materiálu, znečišťování vody, poškozování zeleně
Dodavatelské organizace jsou povinny provádět zejména tato opatření:
Pro výstavbu nasazovat stavební stroje v řádném technickém stavu, opatřené předepsanými kryty pro snížení hluku.
Provádět průběžné technické prohlídky a údržbu stavebních mechanismů.
Zabezpečovat plynulou práci stavebních strojů a v době nutných přestávek zastavovat motory.
Nepřipustit provoz dopravních prostředků s nadměrným množstvím produkovaných škodlivin ve výfukových plynech.
Max. snížit prašnost při bourání a manipulaci se sutí.
Při přepravě zeminy zajistit, aby náklad nepadal na bočnice vozidel. Nevyhnutelné znečištění komunikací neprodleně odstranit.
Omezit projíždění a stání vozidel mimo zpevněné plochy.
Zajistit pečlivé a odborné ukládání materiálů, výrobků a zařízení dodávaných na staveniště na vyhrazená místa.
Zabezpečit ochranu vod před ropnými látkami při jejich manipulaci a skladování. Dešťové vody z provozních a skladových ploch odvádět bez znečištění do kanalizace nebo potoků a řek.
Chránit v maximální míře stávající zeleň.
Stavební odpad bude ukládán do přistavěných kontejnerů a hned odvážen na příslušnou skládku.
Pro účely stavby bude využíván pouze prostor v BD na dvoře. Stavba musí být prováděna tak, aby nebyla dotčena práva majitelů sousedních pozemků případné negativní vlivy při provádění (hlučnost, prašnost, ap.) byly eliminovány.
Stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Odtokové poměry budou beze změny.

Voda ze střech je svedena do stávajících svodů a pak veřejné dešťové kanalizace – nemění se.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Nejsou

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

Nejsou

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

Příjezd k objektu BD je z místní komunikace z ul. Kosmákova nebo Skopalíkova, napojení na technickou infrastrukturu se nemění, BD má přípojky inž.sítí – NN, vody, plynu a splaškové a dešťové kanalizace. Vzhledem k charakteru BD není možnost bezbariérového přístupu do objektu.

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

Nejsou

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

katastrální území Židenice:
pozemky, na kterých se provádí stavba:

p. č. 6090

vlastník: vlastníci bytových jednotek

výměra: 390 m²

LV: č. 4766

druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

Stavba na pozemku. Č.p.857

Způsob ochrany nemovitosti: ochr.pásmo nem.kult.památky,pam.zóny,rezervace,nem.kult.památky

Omezení vlastnického práva: omezení a jiné zápisy vztahující se ke spoluvlastníkům – u příslušných jednotek

Jiné zápisy: omezení a jiné zápisy vztahující se ke spoluvlastníkům – u příslušných jednotek, změna výměr obnovou operátu

pozemky sousední:

p. č. 6045

vlastník: Hana Kubínová, Kosmákova 779/19, Brno – Židenice 61500

výměra: 152 m²

LV: č. 1229

druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

Součástí je stavba : budova s číslem popisným č.p.779

Způsob ochrany nemovitosti: ochr.pásmo nem.kult.památky,pam.zóny,rezervace,nem.kult.památky

Omezení vlastnického práva: nejsou

Jiné zápisy: změna výměr obnovou operátu

p. č. 6089

vlastník: David Beer, Skopalíkova 786/3, Brno – Židenice 61500

Mgr.Kateřina Beer, Skopalíkova 786/3, Brno – Židenice 61500

výměra: 118 m²

LV: č. 12168

druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

Součástí je stavba : budova s číslem popisným č.p.786

Způsob ochrany nemovitosti: ochr.pásmo nem.kult.památky,pam.zóny,rezervace,nem.kult.památky

Omezení vlastnického práva: zákaz zcizení, zástavní smluvní právo nejsou

Jiné zápisy: nejsou evidovány

p. č. 6044/1

vlastník: Statutární město Brno,Dominikánské náměstí 196/1,Brno –město,602 00

výměra: 3886m²

LV: č. 10001

druh pozemku: ostatní plocha

Způsob ochrany nemovitosti: ochr.pásmo nem.kult.památky,pam.zóny,rezervace,nem.kult.památky

Omezení vlastnického práva: věcné břemeno zřizování a provozování vedení

Jiné zápisy: nejsou evidovány

p. č. 6091

vlastník: Statutární město Brno,Dominikánské náměstí 196/1,Brno –město,602 00

výměra: 1074m²

LV: č. 10001

druh pozemku: ostatní plocha

Způsob ochrany nemovitosti: ochr.pásmo nem.kult.památky,pam.zóny,rezervace,nem.kult.památky

Omezení vlastnického práva: nejsou evidovány

Jiné zápisy: nejsou evidovány

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 půdní vestavbu v BD Kosmákova č.p.857 - o změnu dokončené stavby. Záměrem stavebníka je vybudovat nové bytové jednotky a využít půdní prostor BD a lépe tak zhodnotit budovu BD a přispět k její revitalizaci. Stavebně technický průzkum prokázal, že půdní vestavbu je možné realizovat,byly posouzeny stropní konstrukce a konstrukce krovu se závěrem,že bude využit dřevěný trámový strop, kde pouze dojde k úpravě vložením nových trámů mezi stávající,tak aby stropní konstrukce bezpečně přesla nová přitížení a u konstrukce krovu, která je ve špatném stavu a svými dimenzemi již nevyhovuje pro součané požadavky, dojde k zachování tvaru střechy - krovu včetně

výšky hřebene, kdy však stávající prvky krovu budou nahrazeny novými dle statického návrhu.Dále je nutné provést železobetonové věnce , které zajistí ztužení stavby.
Přitížení půdní vestavbou nepřekročí 20% současného zatížení stavbou na základové konstrukce a dá se tedy konstatovat, že stávající základy s konsolidovaným podložím, kdy jeho únosnost můžeme bezpečně zvýšit min.o 25%, přenesou toto nové přitížení na základovou spáru.

b) účel užívání stavby

Účel užívání se nemění – objekt pro bydlení – bytový dům.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

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

Vzhledem k tomu, že ve stávajícím objektu BD nelze zajistit nová parkovací místa bude projednána výjimka z umístění parkovacích míst.

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

Do projektové dokumentace jsou zapracovány požadavky stanovisek dotčených orgánů

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů -kulturní památka apod.

Řešené území podléhá režimu památkové rezervace nebo památkové zóny.

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

Zastavěná plocha : - nemění se	390 m^2
Obestavěný prostor půdní vestavby :	795 m^3
Počet stávajících jednotek :	18
Byt.jednotky 1+k	12
Byt.jednotky 2+kk	3
Byt.jednotky 3+kk	3
Počet uživatelů:	24 -26
Počet nových byt.jednotek :	5
Byt 1(3+kk) užitná plocha :	61,85 m^2
obytná plocha :	44,70m^2
Byt 2(2+kk) užitná plocha :	48,80 m^2
obytná plocha :	33,15m^2
Byt 3(1+kk) užitná plocha :	31,25 m^2
obytná plocha :	21,40m^2
Byt 4(1+kk) užitná plocha :	30,75 m^2
obytná plocha :	21,10m^2
Byt 5(2+kk) užitná plocha :	45,30 m^2

obytná plocha :	33,80m^2
Počet uživatelů :	10-12

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.,

ODVODNĚNÍ ÚZEMÍ VČETNĚ ZNEŠKODŇOVÁNÍ ODPADNÍCH VOD

Splaškové odpadní vody budou napojeny na stávájí rozvody a ty jsou odváděny do veřejné kanalizace stávající přípojkou a ta do městské ČOV - nemění se.

Dešťové vody ze střechy budou napojeny na stávající svody a ty jsou svedeny do stávající dešťové kanalizace s napojením na veřejnou kanalizaci – nemění se.

ZÁSOBOVÁNÍ ENERGIEMI

Elektrická energie

Proudová soustava:	3PEN, 3N+PE ~ 50 Hz, 400V, TN-C-S místo rozdělení N a PE bude v hlavním rozvaděči objektu
Zdroj:	distribuční síť NN
Instalovaný příkon:	bytové jednotky 2+kk a 3+kk - 3 b.j. x 11 kW/b.j. (stupeň elektrizace "B" - viz příloha A.1 v ČSN 332130 ed.2) = = 33 kW bytové jednotky 1+kk - 2 b.j. x 15 kW/b.j. (stupeň elektrizace "C") = 30 kW společné prostory ve 4.NP = 1 kW --- celkem byty a společné prostory ve 4.NP - 64 kW
Soudobý příkon:	byty - 64 kW x soudobost 0.56 (viz příloha B.1 v ČSN 33 2130 ed.2) = 36 kW společné prostory - 1 kW x soudobost 1 = 5 kW --- celkem byty a společné prostory - 37 kW
Měření el. energie:	3 x byt (2+kk a 3+kk) - 3x třífázový jednosazbový elektroměr v rozváděči RE4 2 x byt (1+kk) - 2x třífázový dvojsazbový elektroměr v rozváděči RE4 1x společná spotřeba - třífázový jednosazbový elektroměr v rozvaděči RE1 - stávající
Jištění:	3 x byt (2+kk a 3+kk) - á 3x20A 2 x byt (1+kk) – á 3x25A společná spotřeba (1x) - 3x25A - stávající

Plynovod

Stávající rozvod plynu DN32 je ukončen v 3.NP ve skříních HUP v obvodové zdi pro jednotlivé stávající bytové jednotky. Stávající skříň HUPu je opatřena přípojkou DN25 uzávěrem DN25 a plynoměrem.

Tři obytné jednotky budou opatřeny plynovým kondenzačním kotlem osazeným na zdi o výkonu 2,0-

11KW, spotřeba 0,79-3,39m3/hod.

Spotřeba plynu :
Celková roční spotřeba 2300 m3/rok

ZÁSOBOVÁNÍ VODOU

Objekt je napojen na veřejný vodovod prostřednictvím stávající vodovodní přípojky vyvedené do sklepa a ukončen uzávěrem DN 40.

Celková spotřeba vody :

Směrná roční spotřeba pitné vody je stanovena na základě směrnice č.9/1973 MLVHZ ČSR a dle vyhl. 428/2001 sb. ve znění vyhl. 120/2011 sb. MZ.

Původní obytné jednotky:
3x Obytná jednotka 2+KK - 9 osoby
15x obytná jednotka 1+KK - 15 osoba
Celkem 24 osob
Směrné číslo roční potřeby vody 35 m3/os/rok
Stávající roční spotřeba vody 840 m^3/rok
Obytná jednotka 3+KK - 4 osoby
2x Obytná jednotka 2+KK - 3 osoby
2x obytná jednotka 1+KK - 2 osoba
Celkem 12 osob365
Směrné číslo roční potřeby vody 35 m3/os/rok
Navýšení roční spotřeba vody 420 m^3/rok
Celková roční spotřeba vody 1260 m^3/rok

Q_p - průměrná denní spotřeba vody 3,45 m^3/den 0,04 l/s
$Q_{m_}$ max. denní spotřeba 3,45 x 1,2 = **4,14 m^3/den** 0,048 l/s
Q_h - max.hod.spotřeba/průtok 4,14 : 24 x 1,8 = 0,31 m^3/hod **- 0,086** I/s
Dle stávající smlouvy společenství o dodávce vody:
Limit dodávané vody: 5 m^3/den , max. hodinový průtok 0,5 l/s **- i po navýšení vyhovuje**

ODPADY

Komunální odpad – bude ukládán do plastových nebo plechových nádob, které jsou umístěny ve dvorní části a vyváženy ke komunikacie pro svoz. Komunální odpad bude odvážen specializovanou firmou - nemění se

EMISE

K vytápění a ohřevu TV jsou navrženy jako zdroje tepla pro bytové jednotky (3+kk a 2x2+kk) – závěsné plynové kondenzační kotle o jmenovitém tepelném výkonu 12kW, s modulovaným výkonem 2,0 – 12 kW a hodinové spotřebě zemního plynu 0,79-3,39 m^3 hod^{-1} . Odkouření kotlů bude provedeno systémovým koaxiálním odkouřením DN 125/80, s využitím průduchů ve stávajících komínových tělesech nebo s vyvedením přímo nad střechu. Pro 2bytové jednotky 1+kk bude pro vytápění použito elektrického přímotopného vytápění a pro ohřev TV elektrické zásobníkové ohřívače 120l.

TŘÍDA ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

V průkazu energetické náročnosti stavby byla v sočasném stavu stanovena třída energetické náročnosti budovy E a po provedené půdní vestavbě s revitalizaci-zateplením BD bude třída energetické náročnosti budovy C.

i) základní předpoklady výstavby- časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy
zahájení stavby - 08.2019
dokončení - 12.2020.

j) orientační náklady stavby.

Investiční náklady stavby celkem … 4,80mil.Kč(vč.DPH)

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a)urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Objekt BD, kde budou umístěny nové bytové jednotky v půdním prostoru, je situován na parcele č. st.6090, k.ú. Židenice. Nachází se v zastavěném území ohraničeném železniční tratí s nádražím Brno – Židenice a dopravním průtahem – ulic Svatoplukova – Gajdošova, jedná se o městskou část Židenice. BD je situován na rohu ulic Kosmákova a Skopalíkova v zástavbě s bytových a rodinných domů. Jedná se o zastavěné území městské části Židenice (BO - plochy všeobecného bydlení) a navrhovaná stavba – půdní vestavba v BD je tak v souladu s charakterem území.
Lokalita je typická zástavbou s bytovými a rodinnými domy se sedlovými střechami podél ulic do max. třech podlaží, jedná o původní zástavbu z minulého století, na kterých probíhaly různé stavební zásahy. Celková kompozice prostorového řešení urbanismu se nemění.

Půdní vestavba bytových jednotek tak respektuje daný stav – sedlová střecha s pálenou krytinou, do které budou umístěna střešní okna a podélné vikýře v uliční frontě tak, aby se tvarově a kompozičně BD výrazně neměnil včetně výškové hladiny – výška hřebene se nemění, umístění bytových jednotek tak respektuje okolní zástavbu, hmotovou strukturu a výškovou hladinu objektů ulice Kosmákova.

Navržená půdní vestavba tak respektuje požadavky ÚP podmínkami pro využití ploch tak, aby vyhovoval požadavkům investora jak na provoz, tak i na architektonickou stránku a se zřetelem na okolní zástavbu, hmotovou strukturu a výškovou hladinu.

Funkční a prostorové uspořádání současné zástavby v dané lokalitě tak nebude narušeno a estetické a prostorové uspořádání není natolik výrazné, aby ovlivňovalo současný vzhled a charakter území.

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

Stavba BD byla hmotově řešena jako tvarově jednoduchý objekt - půdorysný tvar písmene „L“ – rohová budova ulic Kosmákova a Skopalíkova, se vstupem orientovanými do ulice Kosmákova. Jedná se o o třípodlažní částečně podsklepený objekt bytového domu s půdním prostorem pavlačového typu, rozměrů 10,05x 19,90m ,výška hřebene 14,75m nad UT (chodník), kdy jednotlivé bytové jednotky jsou přístupné z úrovně 1.podlaží-dvora nebo z pavlače,kdy komunikačně jsou podlaží propojena otevřeným dvouramenným schodištěm .Objekt BD je zastřešen sedlovou střechou o sklonu 30° s keramickou taškovou krytinou v cihlovém odstínu. Stávající fasáda BD je v odstínu šedém, sokl tvoří vymývané teraco,které však bylov současné době odsekáno, kdy vlastník BD provedl částečnou sanaci zdiva proti vlhkosti.

<u>Architektonické řešení</u>

Architektonické řešení objektu BD se nemění, objekt má jednoduchý objemový výraz – kvádr na půdoryse písmene „L, pohledově se jedná se o střídání svislých a horizontálních okenních otvorů, které dostatečně člení fasádu. Zastřešení sedlovou střechou o sklonu 30° s keramickou taškovou krytinou v cihlovém odstínu se nemění, kdy v uliční frontě budou do ní umístěna střešní okna a podélné vikýře se zateplením a s tenkovrstvou omíkou, ve dvorní části střechy dojde ke zvýšení nadezdívky a snížení sklonu sedlové střechy a bude zde pak použita plechová krytina z pozinkovaného lakovaného plechu v červeném odstínu. Barevné řešení fasády objektu BD se také nemění omítka v šedém odstínu svýpněmi otvorů v odstínu bílém,respektivě barevné řešení bude upřesněno v návaznosti na předpokládanou opravu fasády s plánovaným zateplením BD vlastníkem BD – společenstvím vlastníků bytových jednotek.

Klempířské prvky (oplechování) budou z TiZn plechu – jedná se o oplechování střechy - svody, žlaby, parapety oken budou z lakovaného pozinkovaného plechu v odstínu bílém.

Stávající okna a balkonové dveře ve stávajích bytech jsou z plastových profilů – jsou již vyměněné a jsou v odstínu bílém, vstupní dveře do bytů jsou rovněž vyměněné - z plastových profilů.

Nová okna ve vikýřích půdní vestavby budou také z plastových profilů – v odstínu bílém a dále budou použita střešní okna Velux.
Výškový systém absolutní BPV (úroveň ± 0,000 = podlaha 1.NP).

Dispoziční řešení
Do bytového domu se vstupuje chodbou v úrovni 1.np. z veřejného chodníku do dvorní části se zpevněnou plochou a z ní jsou přímo přístupné 4 bytové jednoky (1+K), jedna bytová jednotka 2+kk a pak z chodby bytového domu je přístupná jedna jedna bytová jednotka 3+kk , v dalších podlažích (2.a 3n.p) jsou bytové jednotky přístupné přímo z pavlače - 4 bytové jednotky 1+K ,1x 2+kk a 1x 3+kk , kdy jednotlivá podlaží propojuje centrální otevřené dvouramenného schodiště a dále byly na podlažích původně umístěny místnosti 3 venkovních WC ,které jsou však nyní zrušeny a slouží jako sklady pro byty.
Do navržené půdní vestavby tak bude přístup po novém schodišti navazující na stávající z pavlače 3.np. do chodby nového podkroví (4.np.), ze kterého budou vstupy do jednotlivých bytových jednotek a místností skladů bytů. **Bytovou jednotku č.1 - 3+kk** tvoří místností předsíně,koupelny a WC,skladu ,2 pokojů a obývacího pokoje s kuchyňským koutem se stolováním. **Bytovou jednotku č.2 - 2+kk** tvoří místností předsíně,koupelny s WC, pokoje a obývacího pokoje s kuchyňským koutem se stolováním. **Bytové jednotky č.3a 4 - 1+kk** jsou jednopokojové s místností předsíně,koupelny s WC a obývacím pokojem s kuchyňským koutem a stolováním a lůžkem. **Bytovou jednotku č.5 - 2+kk** tvoří místností předsíně,koupelny s WC,skladu , pokoje a obývacího pokoje s kuchyňským koutem a stolováním. Pro byty č.2,3 a 4 jsou v chodbě umístěny místnosti skladů.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Nejedná se o výrobní objekt.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby
Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením

Vzhledem k charakteru stávajícího bytového domu není možný přístup do BD jako bezbariérový splňujícími požadavky Vyhlášky 398/2009 Sb., v podkroví (4.np.) s novými byty se neuvažuje s přístupem osob tělesně postižených.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena dle obecně technických a ostatních požadavků pro danou stavbu tak,aby byla zajištěna bezpečnost při užívání v souladu s příslušnými ČSN a OTP pro výstavbu.Základní požadavek na bezpečnost při užívání staveb je soustředěn na riziko bezprostředního fyzického poškození vznikajících z různých důvodů pro osoby uvnitř nebo v blízkosti stavby. V zásadě se tato rizika dělí na tři základní skupiny:

m)uklouznutí, pády, nárazy (např. klopýtnutí, uklouznutí, náraz na pevné nebo pohyblivé části staveb, náraz padající části stavby)

n)popálení, zásahy elektrickým proudem, výbuchy (např. elektrická zařízení-proud, tepelná zařízen, výbuchy, vodní zařízení-výbuchy, výrony)

o)nehody způsobené pohybujícími se vozidly (např. možné zranění osob uvnitř vozidla, chodců-náraz vozidla na okraji vozovky apod.)

Vyloučení výše zmíněných rizik bude zabezpečeno dodržením veškerých zákonných ustanovení a norem při realizaci díla dodržování provozních řádů a předpisů v průběhu užívání budovy.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Stávající stav

Jedná se o 3podlažní bytový dům, částečně podsklepený,postavený v tradiční zděné – cihelné technologii jako kombinovaný stěnový systém – dvojtrakt - podélný nosný systém. Objekt BD je půdorysných rozměrů 10,05 x 19,90 m, výška hřebene cca 14,75 m nad UT(chodník), s použitím obvodových a středních cihelných stěn tl. 450 mm – podélný nosný systém a se stropem železobetonovým nad podsklepením a dřevený trámový nad bytovými podlažími, konstrukční výška podlaží je 3,25 m.

Obvodový plášť tvoří zdivo z cihel CP tl. 440 (450) mm. Střecha je sedlová s vaznicovým krovem a pálenou dvoudrážkovou krytinou. Dům má pavlače, ze kterých se vstupuje přímo do bytů. Hlavní průčelí domu se vstupem je orientováno na jihozápadní stranu . V každém podlaží je po šesti bytech – celkem je v objektu BD 18 bytů.

Na objektu proběhla výměna dřevěných dvojitých oken v obvodovém plášti za okna z plastových profilů s izolačními dvojskly včetně vstupních dveří do bytů, vstupní dveře do BD jsou z ocelových profilů s drátosklem, do podsklepení jsou dřevěné –fošnové, na půdu ocelové.

Štítové stěny v půdním prostoru byly vyzděny tl.150mm s pilíři tl.300mm, nadezdívky pod pozednicemi jsou tl.300mm, na půdě tvoří podlahu betonová mazanina tl.30-40mm s půdovkami tl.50mm a podsypem tl.20-30mm na dřevěném záklopu z desek tl.25mm, stropní trámy jsou profilu 160x200mm cca po 1,00m s podbitím a rákosovou omítkou. Vnitřní otevřené schodiště propojující 1.-3.np. tvoří železobetonová ramena s podestami a s betonovými stupni z vymývaného teraca včetně podest, podlahu pavlačí tvoří betonové stropní desky s úpravou z vymývaného teraca.

Venkovní omítky jsou vápenocementové,soklová část fasády byla provedena s omítkami z vymývaného teraca, které jsou však v současné době osekán , z důvodu prováděné sanace zdiva proti vlhkosti.

Klempířské prvky byly provedeny z TiZn plechu – podstřešní žlaby,svody na dvorní straně, na uliční straně z pozinkovaného plechu , parapetní plechy oken jsou z lakovaného pozinkovaného plechu v bílém odstínu.

Objekt BD má přípojky inženýrských sítí – přípojka vodovodní, plynovodní,kanalizační splašková a dešťové, NN, telefonní .

Nový stav

V půdním prostoru bude situováno 5 bytových jednotek. Nad stávajícím schodištěm bude provedeno prodloužení schodišťových ramen s podestou,které je navržené se železobetonovou deskou tl.140mm a nabetonovanými stupni s obkladem keramickou dlažbou včetně podstupnic ,šířka ramene 1100mm, se sklonem 30,3° ,komunikační prostor tvoří chodba šířky 1200mm, ze které jsou přístupné jednotlivé bytové jednotky.

Stavební úpravy spočívají především v provedení střešní půdní vestavby se sedlovou střechou s pultovými vikýři na uliční straně, vaznicovým krovem s krytinou skládanou taškovou keramickou alt.betonovou .

Střecha vestavby sedlového tvaru zůstává zachována o sklonu 30°, výška hřebene se nemění, do dvorní části budou zvýšeny nadezdívky s úpravou sklonu střechy na 11° .

Stávající krytina a krov budou demontovány včetně půdní nadezdívky do dvora a podlahy půdy se záklopem. Dojde pak k dozdění štítových stěn a nadezdívky ve dvorní části z pórobetonových tvarovek tl.300mm a provedení nového železobetonového věnce ztužující zdivo aporovedení nového krovu s taškovou krytinou v červeném odstínu, jako krytina pultových střech vikýřů bude použita plechová krytina z pozinkovaného lakovaného plechu typu Lindab v červeném odstínu, boční stěny vikýřů budou opatřeny zateplovacím systémem s tenkovrstvou silikonovou omítkou v odstínu dle omítky BD a rovněž tak i obvodových stěn nadezdívek půdní vestavby. Okna vikýřů budou z plastových profilů s izolačním dvojsklem nebo trojsklem v odstínu bílém, vlastník BD počítá se

provedením revitalizace - zateplení BD kontaktním zateplovacím systémem ETICS v tl.150mm. Dřevěný trámový strop nad 3.np.bude upraven resp.mezi stávající trámy budou vloženy nové trámy pr.160x200mm s novým deskovým záklopem tl.30mm a novou podlahou s deskami Fermacell. Mezibytové akustické stěny budou vyzděny z cihelných bloků Porotherm 25AKU SYM tl.250mm ,vniřní příčky budou sádrokrtonové tl.125mm,podhledy střešních ploch a stropů bytů budou rovněž ze sádrokartonových desek,střešní plášť bude zateplen minerální vlnou alt.s použitím „chytré pěny". Stávající přípojky BD - plynu, elektro, vodovodní a kanalizace splaškové a dešťové se nemění.

b) konstrukční a materiálové řešení

Pro půdní vestavbu bytových jednotek budou použity tradiční materiály – zdivo z cihelných bloků POROTHERM AKU a pórobetonových HEBEL, krov dřevěný vaznicový, podhledy ze sádrokartonových desek, zateplení z minerální vaty.

Svislé konstrukce

V půdním prostoru bude provedena nadezdívka ve dvorní části a stěny vikýřů z tvarovek pórobetonových Hebel tl.300mm a se zateplovacím systémem ETICS tl.150mm s deskami EPS tl.140mm. Nosné zdivo – dělící mezibytové stěny budou vyzděny z cihelných bloků POROTHERM 25 AKU SYM - broušené na lepidlo. Dále jako nosné prvky pro konstrukci krovu budou použity ocelové silnostěnné profily Jakl 100x100x8mm,ocel S235.

Vodorovné ztužení půdní vestavby bude provedeno železobetonovým věncem rozm. min.300x250mm a 250x250mm v úrovni +11,060m - pod pozednicemi a v úrovni +12,730m, beton C20/25,výztuž 2+2 pr.14,třmínky pr.6 po 250mm. Pod nadezdívkami bude proveden srovnávací věnec výšky 100mm s výztuží 2pr.12 + sv.síť 6/100-6/100. Věnce budeu zatepleny zatepelovacím systémem ETICS tl.150mm. Nad otvory budou použity jako překldy ocelové profily I,U a typu HEBEL NEP .

Příčky

Vnitřní příčky jsou navrženy montované sádrokartonové (SKD) typu W111 tl.125mm s deskami SKD tl.12,5mm avloženou zvukovou izolací z minerílní vlny tl.80mm.

Komíny

Stávající komínová tělesa z cihel CP zůstanou zachována, některé průduchy jsou využity pro byty s vyvložkovánm nerezovými nebo plastovými troubami pro odvod splodin z kondenzačních kotlů a některé průduch budou využity jako odvětrávací pro napojení ventilátorů z koupelen podstřešních bytů.V nastřešní části budou komínová tělesa opravena s nalepenými deskami XPS tl.30mm a tekovrstvou omítkou silikonovou, hlavy komínů - krycí desky budou vyspraveny sanačním betonem.

Stropní a střešní konstrukce

Zastropení nad 3.np. je tvořeno dřevěným trámovým stropem se stropními trámy pr.160x200mm osazených po 1,00-1,05m,se s prkenným záklopem a podbitím s rákosovou omítkou, tloušťka stropní konstrukce vč. zásypu s betonovou mazaninou cca 330-350mm.
Stávající trámový strop zůstane ponechán, betonová mazanina vč.půdovek a podsypu a záklopu bude odstraněna, pak bude zkontrolován a opatřen nátěrem proti houbám a škůdcům a opatřen novým záklopem z desek tl.30mm s prošroubováním záklopu se stropními trámy a v místě osazení ocelových sloupků krovu budou mezi trámy vloženy ocelové nosníky z I180,v přední části s větším rozponem bude vždy mezi stávající trámy vložen nový tr ám pr.160x200mm osazený do kapes . Mezi stávající trámy před provedením záklopu bude vložena zvuková izolace z minerální vlny tl.80mm.
Nad znový záklop s ponecháním dilatační spáry tl.20mm budou v místě dělících mezibytových příček osazeny ocelové nosníky 2I200 vynášející tyto stěny. Ocelové nosníkyy budou uloženy na podbetonování výšky min. 50 mm(C 20/25) nebo podkladní ocelové plechy tl.10mm. Ocelový nosníky budou bodově provařeny. Bude použit materiál - z oceli S235 JR+M.

Objekt BD je zastřešen sedlovou střechou o sklonu 30°. Stávající konstrukci krovu tvoří vaznicový krov, kdy stávají prvky již nevyhovují novým statickým požadavkům půdní vestavby bytů a samotný krov není v dobrém stavebně technickém stavu, kdy docházelo k zatékání a některé prvky jsou napadeny škůdci a hnilobou.
Vaznicový krov je s krokvemi 100/120mm po 900-1000mm,vaznými trámy 160x180mm a pozednicemi 160x140mm,hambálky jsou pr.100x100mm. Střešní plášť tvoří pálená dvoudrážková krytiny na laťování.
Dojde k rozebrání konstrukce krovu v plánované podkrovní vestavbě, odstranění krytiny vč.laťování. Pro střešní plochy ve sklonu 30° bude položena nová tašková z keramických tašek Tondach nebo betonových Bramac na nové laťování a kontralatě pr.60x40mm s pojistnou difúzně propustnou fólií a s novým záklopem z desek tl.24mm. U střešních ploch o sklonu11° bude použita ktytina plechová z pozinkovaného lakovaného plechu tl.0,6mm na laťování a kontralatě pr.60x40mm s pojistnou hydroizolační fólií a s novým záklopem z desek tl.24mm.
Nově bude proveden vaznicový krov s krokvemi pr.100x180mm po 900-950mm a s kleštinami 80x160mm, středními vaznicemi 140x220(240)mm a 140x200mm a s hřebenovu vaznicí profilu 140x160(180)mm a s pásky – vzpěrami 120x140mm, vikýře s pultovou střechou o sklonu 11° budou s krokvemi 100x140mm a sloupky 140x140mm, pozednice budou pr.140(160)x140mm nebo120x140mm pozednice budou kotveny do žb.věnců pomocí objímek z pásové oceli 40x4mm, a 50x5mm s pracny 40x4mm po cca 1,25m nebo pomocí kotev UPAT EXA M16, vaznice budou podporovány sloupky z ocelových profilů JACKL 100x100x8mm s roznášecími plechy 150x150x10mm,sloupky budou osazeny většinou v příčkách na ocelový nosník (I180) přivařením nebo na podbetonování tl.min.50mm beton C25/30 .Bude použito řezivo tř. C24, vlhkost max.18%,veškeré prvky budou impregnovány ochranným nátěrem proti škůdcům a houbám (např.Bochemit). Pozednicový železobetonový věnec bude s výztuží -2+2R14,tř.R6 po 250mm,beton tř.C20/25, výška věnce min.250mm.
Kleštiny plní také funkci vodorovného stažení krovu (namáhání tahem a ohybem – nosné spoje).
Zatížení krovem se plně přenáší do podélných nosných stěn obvodových a vnitřních. Ocelové prvky budou z oceli S235 JR+M.
Podbití přesahů střechy – prkny nebo deska OSB tl.22mm a deskami XPS tl.25mm s tenkovrstvou omítkou v odstínu fasády.
Střešní plášť bude tepelně izolován tepelnou izolací z minerální vlny v tloušťce 180 mm mezi krokvemi a tl.80mm pod krokvemi krokvovými nástavci RIGPS a s SKD podhledem typu K113 a s parotěsnou fólií s těsnícími a lepícími pásky s min požární odolností 15min..
Boční steny vikýřů budou rovněž zatepleny s prkny nebo deska OSB tl.22mm a deskami EPS tl.140mm a s tenkovrstvou omítkou v odstínu fasády.

Schodiště

Schodiště do nového podkroví (4.np.) je řešeno v návaznosti na stávající schodišťová ramena jako jako jednoramenné smíšenočaré s podestou a se stupni rozm. 9x164,7x280 + 10x164,7x280mm ve sklonu ramene 30,3°,šířky 1100mm . Je navrženo s železobetonovou deskou tl.140mm a nabetonovanými stupni a obkladem keramickou dlažbou – schodovky včetně podstupnic s protiskluznou úpravou se součinitelem smykového tření 0,6 **,** po obou stranách schodišťového ramene budou osazena dřevěná madla – materiál buk na konzoly.

Podlahové konstrukce

Nášlapné vrstvy podlah se uvažují z keramické dlažby lepené do hydroizolační stěrky nebo z podlahoviny vinilové lepené na podlahové desky FERMACELL nebo CETRIS tl.2x12mm s AL fólií a zvukoizolačními deskami z minerální vlny ISOVER TDPT tl.30mm a s příp. vyrovnávacím podsypem tl.10-30mm typu FERMACELL . Nosnou konstrukci podlah v podkroví tvoří záklop z desek tl.30mm, které jsou prošroubovány do sropních trámů.

Úpravy povrchů

Zděné konstrukce budou opatřeny omítkami ze suchých omítkových směsí - štukové omítky na hrubé vápenocementové vyztužené sklotextilní síťovinou do tmelu, sádrokartonové konstrukce (příčky a podhledy) budou opatřeny disperzními nátěry typu BARLET, venkovní omítky u vikýřů a obvodového zdiva budou provedeny na zateplovací systém ETICS s deskami EPS tl.140mm s tenkovrstvou probarvenou silikonovou omítkou tl.1,5mm. V místnostech hygienického zázemí budou stěny obloženy keramickým obkladem do výšky min.2000mm příp. k podhledu.

Podhledy

Podhledy šikmých částí podkrovních místností bytů budou tvořit sádrokartonové desky GKF (GKFI v mokrých prostorách) připevněných pomocí přímých závěsů a CD profilů ke konstrukci krokvových závěsů ,ta jsou našroubována na krokve krovu nebo kleštiny.

Malby

Omítky budou opatřeny malbou PRIMALEXEM na pačokovaný podklad. Malby na sádrokartonových deskách podhledu budou provedeny disperzní barvou.

Nátěry

Nátěry kovových konstrukcí budou provedeny syntetickou barvou. Odstíny budou upřesněny investorem.

Výplně otvorů

Výplně otvorů oken budou nově tvořit okna a balkonové dveře z plastových –např. VEKRA,zasklené izolačními dvojskly nebo trojskly s hodnotou Ug =0,9 W/m2.K, celková max. hodnota součinitele prostupu tepla okna (rám + zasklení) Uw=1,1 W/m2.K, odstín bílý, vzduchová neprůzvučnost Rw = 36dB. Střešní okna budou typu VELUX s poplastovanými dřevěnými rámy, Uw=1,1 W/m2.K , vzduchová neprůzvučnost Rw = 36dB, s klapkami zajišťující provětrání .Okna na jihozápadní stranu budou opatřena horizontálními žaluziemi.Dále budou osazeny stropní – střešní světlovody. Vnitřní dveře v bytech budou kompletizované dřevěné – bezfalcové plné nebo prosklené ze 2/3 s křídly otočnými osazené do ocelových HSE zárubní. Dále jsou navženy dveřní křídla do bytů s pož.odolností EW30DP3 .

Konstrukce truhlářské

V rámci truhlářských prací budou osazena dřevěné madla, parapetní desky, dveřní výplně apod.

Konstrukce zámečnické

Jedná se především o osazení zavěšené stříšky nad pavlačí 3.np. s krytinou plechovou nahrazující původní přesah střechy -krovu nad pavlačí.

Konstrukce klempířské

Klempířské prvky (svody, žlaby atd.) budou z TiZn plechu tl.0,7mm, ostatní klempířské prvky včetně parapetních plechů a krytiny budou z lakovaného pozinkovaného plechu Lindab tl. 0,63mm.

Technické vybavení

Vytápění – po posouzení tepelných ztrát jednotlivých bytů a výkonových možností vyráběných kondenzačních plynových kotlů bylo rozhodnuto že **byty č. 3 a 4** s tepelnou ztrátou cca 1560 W budou vytápěny přímotopnými elektrickými tělesy osazenými pod okna a elektrickým teplometem v koupelně. Teplá voda v těchto bytech bude připravována v závěsném přímotopném elektrickém zásobníkovém ohřívači o objemu 125l osazeném na stěně v koupelně bytů. Toto vytápění a ohřev užitkové vody bude řešeno v projektu elektro.

V ostatních bytech u nichž tepelná ztráta překračuje 2 540 W, budou zřízeny vytápěcí etážové soustavy s plynovými kondenzačními kotli o výkonu 2 až 12 kW s ohřívači teplé vody o objemu 125 litrů osazenými nad sebou v koupelnách a propojenými měděným potrubím.S ohledem na osazení kotlů v koupelnách v blízkosti van je třeba instalovat kotle s potřebným krytím. Vyhovující el. krytí pro instalaci kotlů v blízkosti vany (do 60 cm od hrany vany) mají např. kotle Baxi LUNA DUOTEC E 1.12. Odtah spalin a přívod vzduchu do kotlů bude realizován soustředným potrubím vyvedeným přes krov nad střechu.

Od kotlů bude nad podlahou kolem obvodových stěn vedeno měděné potrubí k deskovým otopným tělesům osazeným pod okny obytných místností. V koupelnách budou na rozvodné potrubí připojeny topné žebříky s vestavěnými el. topnými tělesy pro letní přitápění.

Desková otopná tělesa s vestavěnými radiátorovými ventily opatřenými termostatickými hlavicemi se na potrubí připojí sdruženými šroubeními Vekolux.Topné žebříky se připojí na potrubí regulovatelnými šroubeními a termostatickými ventily. Pro připojení el. topné tyče v topných žebřících budou v jejich blízkosti na vhodném místě zřízeny el. zásuvky.

Bezpečnost provozu vytápěcí soustavy bude jištěna tlakovou expanzní nádobou a pojišťovacím ventilem osazeným v kotli.

Provoz ohřevu užitkové vody bude probíhat automaticky plným výkonem kotle s tepelným spádem 80/60°C při poklesu teploty v zásobníkovém ohřívači po propojení termostatu v ohřívači s automatikou v kotli el kabelem. Provoz vytápění bude řízen ekvitermní regulací osazenou v kotli po připojení venkovního čidla teploty el kabelem do regulátoru. Venkovní čidlo je třeba osadí na vnější neosluněnou (nejlépe severní) stranu budovy. Po zvolení vhodné topné křivky na regulátoru bude provoz kotle zabezpečovat odpovídající teplotu topné vody. Zde je vhodné pro využití kondenzačního režimu kotle pro vytápění, při němž je jeho provoz nejekonomičtější, vytápět byty na požadovanou teplotu co nejnižší teplotou otopné vody.

S ohledem na požadavek výrobce kotle netřeba pod kotel do zpětného potrubí osadi filtr s lapačem kalů a magnetickým tělesem. Před napuštěním topné vody do nové soustavy je třeba nechat provést odbornou firmu chemické čištění topné soustavy. Odborná firma po čištění a propláchnutí naplní vytápěcí soustavu topnou vodou s konzervační přísadou.

Funkčnost nové vytápěcí soustavě bude prověřena topnou zkouškou o níž bude proveden realizační firmou zápis do protokolu. Při topné zkoušce bude investorovi předána dokumentace od instalovaného zařízení a seznámí se z jeho obsluhou.

Vzduchotechnika - pro větrání prostor hygienického příslušenství – koupelny a WC bytů byly stanoveny potřebné výměny vzduchu dle požadavku Přílohy č.10, tabulka č.1 k nařízení vlády č. 361/2007 Sb.:

- umývárny a záchodové předsíně na výtok teplé vody 30 m^3h^{-1}
- sprchy 35-110 m^3h^{-1}
- záchody mísa/pisoár 50/25 m^3h^{-1}
- kuchyně cca25 m^3h^{-1}

Pro jejich větrání bude zřízeno nové vzduchotechnické zařízení.

Nad sporáky v kuchyních se instalují odsavače par připojené hluk tlumící manžetou na svislé tepelně izolované potrubí z pozinkovaného plechu o průměru 125 mm se zachytávači kondenzátu, vyvedeným přes prostor krovu nad střechu. Prostup střechou bude oplechován. Nad střechou se potrubí ukončí výfukovou hlavicí.

Pro větrání koupelen budou na stěnu pod strop v blízkosti klozetové mísy osazeny malé radiální ventilátory o vzduchovém výkonu 270 metrů kubických za hodinu. V bytě č. 1 bude v koupelně nad umyvadlem osazen stejný ventilátor jako v ostatních koupelnách Do samostatného

WC se pak na stěnu pod strop osadí malý radiální ventilátor o vzduchovém výkonu 110 metrů kubických za hodinu. Ventilátory se hluk tlumící manžetou připojí na svislá tepelně izolovaná potrubí z pozinkovaného plechu o průměru 100 mm (u bytu č. 1 prům. 125 mm) se zachytávači kondenzátu vyvedeným přes krov nad střechu. Prostup střechou se i zde opatří oplechováním. Potrubí se nad střechou ukončí výfukovými hlavicemi.
Ventilátory se budou spouštět spolu s osvětlením větraných místností a vypínat nastavitelným doběhovým relé. Elektrické zapojení i instalaci doběhového relé do elktro krabice řeší projekt elektro.

Přívod vzduchu do koupelen a WC bude po netěsnými dveřmi bez prahů. Pro přívod vzduchu do bytů budou na vhodných místech do svislých obvodových stěn vedle oken
(u většiny bytů v kuchyních) instalovány termostatické talířové přívodní ventily. Tyto budou doplněny u střešních oken větracími štěrbinami, které jsou do střešních oken výrobcem zabudovány.

Kondenzát zachycený ve svislých vzduchotechnických potrubích bude třeba odvést pastovým vodovodním potrubím DN 20 mm svařovaným polyfůzně do zápachových uzávěrek zařizovacích předmětů (dřezů či umyvadel) nebo podomítkových zápachových uzávěrek HL 138. Tento odvod kondenzátu zajistí instalatér TZB – vodovou a kanalizace.

Elektroistalace a hromosvod

Hlavní provozní údaje:

Proudová soustava:	3PEN, 3N+PE ~ 50 Hz, 400V, TN-C-S místo rozdělení N a PE bude v hlavním rozvaděči objektu
Zdroj:	distribuční síť NN
Instalovaný příkon:	bytové jednotky 2+kk a 3+kk - 3 b.j. x 11 kW/b.j. (stupeň elektrizace "B" - viz příloha A.1 v ČSN 332130 ed.2) = = 33 kW bytové jednotky 1+kk - 2 b.j. x 15 kW/b.j. (stupeň elektrizace "C") = 30 kW společné prostory ve 4.NP = 1 kW --- celkem byty a společné prostory ve 4.NP - 64 kW
Soudobý příkon:	byty - 64 kW x soudobost 0.56 (viz příloha B.1 v ČSN 33 2130 ed.2) = 36 kW společné prostory - 1 kW x soudobost 1 = 5 kW
	--- celkem byty a společné prostory - 37 kW
Měření el. energie:	3 x byt (2+kk a 3+kk) - 3x třífázový jednosazbový elektroměr v rozváděči RE4 2 x byt (1+kk) - 2x třífázový dvojsazbový elektroměr v rozváděči RE4 1x společná spotřeba - třífázový jednosazbový elektroměr v rozvaděči RE1 - stávající
Jištění:	3 x byt (2+kk a 3+kk) - á 3x20A 2 x byt (1+kk) – á 3x25A společná spotřeba (1x) - 3x25A - stávající

MÍSTNOST	OSVĚTLENOST v lx
chodby, komunikační prostory, schodiště	100
sklady	100
pokoje, ložnice, obytná část kuchyně	100
kuchyňské kouty	200
koupelny, WC	200

Zajištění dodávky el. energie je ve stupni č. 3.

Vnější vlivy: budou určeny dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 v protokolu o určení vnějších vlivů v realizační PD

Osvětlení: leddiodovými svítidly, hodnota udržované osvětlenosti je určena podle ČSN EN 12464-1 (36 0450) a je uvedena v následující tabulce

Ochrana před úrazem el. proudem a druh uzemnění:

Bude provedena podle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 takto:

Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje

a) Základní ochrana (dříve ochrana před nebezpečným dotykem živých částí) bude provedena:

- základní izolací
- kryty nebo přepážkou

V objektu budou do styku s el. zařízením přicházet laici, proto musí být minimální krytí el. instalace IP20.

b) Ochrana při poruše (dříve ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí) bude provedena:

Popis ochrany:

Pro ochranu neživých částí rozvodnic bytů RB, společné spotřeby (část rozvaděče RE1), el. rozvodů a spotřebičů zde budou osazeny proudové chrániče. Budou použity proudové chrániče nezávislé na síťovém napětí - typ FI, vybavovací proud **30mA** a citlivost na střídavý proud - typ AC. Tyto chrániče splňují podmínku pro vypínací čas do 0.4 s.
Dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2 musí být pro el.instalaci ve sprchách, koupelnách, umývárnách a prádelnách použit proudový chránič s vybavovacím proudem max. 30mA.
Dle ČSN 33 2130 ed.2 musí mít zásuvkové obvody doplňkovou ochranu tvořenou proudovým chráničem s vybavovacím residuálním proudem nepřekračujícím 30mA v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.3. Toto opatření se vztahuje i na trojfázové zásuvky připojené na obvod s jištěním do 32A.
Proto budou všechny zásuvky 230V zapojeny přes proudové chrániče s vybavovacím proudem nepřekračujícím **30mA**.

Ochranné (hlavní) pospojování:

V budově musí být navzájem spojeny tyto vodivé části:

- ochranný vodič - v elektroměrových rozvaděčích RE1, RE2, RE3 a RE4
- hlavní ochranná svorka - přípojnice (svorkovnice) v RE1, RE2, RE3 a RE4
- rozvod potrubí v budově - plyn a vodovod (pouze ocel)
- kovové konstrukční části - rozvody topení
- ochranné svorky v podružných rozvodnicích (byty)

K hlavní uzemňovací přípojnici v RE budou připojeny vodiči CY16zž rozvody plynu, vody a topení. Bytové rozvodnice budou napojeny samostatnými vodiči CY. Anténní stožár bude napojen vodičem CY6zž.
Hlavní uzemňovací přípojnice v rozvaděči RE bude napojena vodičem CYA25zž přes SZ v KO125 (v=0.6m) a dále vodičem FeZn ϕ10mm k uzemnění hromosvodu.

Místní doplňující pospojování:

Bude provedeno v prostorech se zvýšeným výskytem vody (koupelny) a v prostorech s plynovými kotli.
V těchto prostorech bude provedeno doplňující pospojování vodičem CY4mm^2.

HLAVNÍ ROZVODY NN:

V rámci rekonstrukce 1.NP až 3.NP bude provedeno nové hlavní domovní vedení kabelem CYKY-J 4x70mm^2 vedené z kabelové skříně na fasádě přes skříň s přepěťovou ochranou I. stupně do elektroměrového rozváděče RE1 v 1.NP a dále do elektroměrových rozvaděčů ve 2. a 3.NP.
V rámci půdní vestavby bude hlavní domovní vedení prodlouženo do elektroměrového rozváděče RE4 osazené ve 4.NP.
Z uzemňovací přípojnice v RE1 bude veden vodič CY35zž přes všechny podlaží - hlavní pospojování.

Z elektroměrového rozvaděče RE4 budou napojeny:

- rozvodnice RB1 - byty 1+kk	CYKY-J 4x10mm^2 (silové přívody) CYKY-O 3x1.5mm^2 (signál HDO) CY10zž (hlavní pospojování)
- rozvodnice RB2 - byty 2+kk a 3+kk	CYKY-J 4x10mm^2 (silové přívody) CYKY-O 3x1.5mm^2 (signál HDO - reserva) CY10zž (hlavní pospojování)

V rozvodnicích RB1 a RB2 budou osazeny přepěťové ochrany II. stupně.

ULOŽENÍ KABELŮ:

Ve všech prostorech budou rozvody provedeny skrytě ve zdivu pod omítkou, v podlahách nebo stropech.

Kabely budou instalovány v instalačních zónách dle ČSN 33 2130 ed.2., veškerá odbočení budou provedena kolmo.
Uložení kabelových a ostatních vedení je nutno provést v souladu s ČSN 33 20000-5-52 ed.2 a dalších

norem.

Veškeré průchody z jednoho požárního úseku do druhého budou protipožárně utěsněny !!!

Každá kabelová ucpávka musí být označena štítkem (alespoň z jedné strany) a bude obsahovat

následující údaje:

- označení objektů
- označení místa v objektu (č.m., číslo požárního úseku)
- pořadové číslo kabelové ucpávky
- druh nebo typ kabelové ucpávky
- datum provedení
- firma, adresa a jméno zhotovitele
- označení výrobce a systému

Označení kabelové ucpávky musí souhlasit s jejím označením v příslušné výkresové dokumentaci

skutečného provedení uložené u provozovatele.

ROZVODY PRO EL. OSVĚTLENÍ:

Osvětlení bude provedeno leddiodovými svítidly. Typy svítidel budou uvedeny v legendě

v realizační PD. Hodnoty udržované osvětlenosti jsou uvedeny výše podle požadované hodnoty

udržované osvětlenosti. Rozvody pro el.osvětlení budou vodiči CYKY průřezu 1.5mm^2. Ke stropním

svítidlům v krytí IP20 mohou být použity kabely CYKYLo.

Obvody pro el. osvětlení budou napojovány v příslušné rozvodnici z jističů 10A.
Nástěnná svítidla budou osazena u umyvadel ve výši 1.8m, ostatní ve výši 2.1m.
Svítidla osazovaná na hořlavých podkladech k tomu budou určená nebo budou podložena nehořlavým materiálem tl.10mm. Svítidla v umývacích prostorech budou instalována dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2.
Vypínače budou osazeny spodní hranou ve výši 1.2m, v umývacích prostorech dle instalačních zón dle ČSN
33 2000-7-701 ed.2. Na schodišti a na společné chodbě budou svítidla ovládána pohybovými čidly.
Budou použity vypínače typu ABB - TIME (IP20 i IP44) barvy **bílé**. Vypínače a zásuvky (IP20) ve skupině budou osazovány pouze v řadě vedle sebe. Při jejich instalaci budou používány přístrojové krabice určené k zasunování do sebe a budou používány výhradně vícenásobné rámečky.

ROZVODY PRO NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ:

Budou použita leddiodová svítidla (2W). Svítidlo při výpadku sítě přejde automaticky do nouzového režimu, kdy je napájeno ze 12V vestavěného akumulátoru. Rozvody budou provedeny kabely CYKY-J 3x1.5mm^2.

ROZVODY PRO ZÁSUVKY:

Rozvody pro zásuvky 230V budou provedeny kabely CYKY-J 3x2.5 mm^2.
Zásuvky obyčejné budou osazovány spodní hranou ve výši 0.25m nebo dle označení ve výkresech, u umyvadel
a v kuchyňské lince budou osazeny ve výšce 1.2m mimo umývací prostor.
V prostorech s umyvadly a sprchami bude el.instalace provedena dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2.

Budou použity obyčejné zásuvky 230V typu ABB - TIME barvy **bílé** (IP20 i IP44).

PRO TECHNOLOGII:

El. vytápění:

V bytech 2+kk a 3+kk bude vytápění provedeno pomocí plynových kondenzačních otlů, které budou napojeny ze samostatně jištěných zásuvek osazených ve výši 1.2m. Pro regulaci teploty budou sloužit prostorové termostaty.
V bytech 1+kk bude vytápění provedeno pomocí el. přímotopných panelů. Pro regulaci teploty budou sloužit vestavěné termostaty na panelech.

Ohřev TUV:

Přívody pro el. bojlery budou prováděny kabely CYKY-J 3x2.5mm^2 po vypínače a dále šňůrami v trubkách ϕ23mm.

Vzduchotechnika:

Na samostatných WC budou osazeny ventilátory EBB100, které budou ovládány časovými spínači CS3-1. Funkce časového spínače CS3-1 je spražena čidlem, které ovládá osvětlení místnosti, kterou chceme ventilátorem odvětrávat. Po zhasnutí světla se ventilátor rozeběhne a zastaví se po uplynutí času (1-10min.) nastaveného otočným ovladačem na stupnici časového spínače. K časovému spínači je nutné přivést vodič CYKY-J 5x1.5mm^2. Časový spínač bude osazen do instalační přístrojové krabice.
V koupelnách budou osazeny ventilátory EBB250, které budou ovládány časovými spínači CS3-1B a tlačítky. Po zmáčknutí tlačítka se ventilátor rozeběhne a zastaví se po uplynutí času (1-10min.) nastaveného otočným ovladačem na stupnici CS3-1B. K časovému spínači je nutné přivést vodič CYKY-J 5x1.5mm^2. Časový spínač bude osazen pod tlačítko do instalační přístrojové krabice.
Digestoře v kuchyních budou napojeny ze zásuvkových okruhů kabely CYKY-J 3x2.5mm^2.

El. sporáky:

Přívody pro el. sporáky budou provedeny kabely CYKY-J 5x2.5mm^2 po vypínač a dále šňůrou CGSG 5x2.5mm^2
v trubce ϕ29mm.

El. trouby:

El. trouby v kuchyních budou napojovány šňůrami ze samostatně jištěných zásuvek ve výši 0.6m.

Myčky:

Myčky v kuchyních budou napojovány šňůrami ze samostatně jištěných zásuvek ve výši 0.6m.

Automatické pračky:

Automatické pračky budou napojovány šňůrami ze samostatně jištěných zásuvkových okruhů.

Ostatní rozvody pro technologii budou napojeny dle požadavku jednotlivých profesí a budou řešeny v dalším stupni PD.

HROMOSVODY (LPS):

Hromosvody - vnější ochrana před bleskem (LPS) budou provedeny podle ČSN EN 62305.
Řešený objekt bytového domu je zařazen do stupně ochrany LPS III. Pro návrh hromosvodu je použita metoda valící se koule, metoda mřížové soustavy a metoda ochranného úhlu. Pro návrh hromosvodu a uzemnění je použit program ElproCad od firmy Astra92 Zlín.
Jímací vedení bude provedeno vodičem AlMgSi ϕ8mm na podpěrách, jímacími tyčemi a pomocnými jímači.
Svody budou po svorky zkušební provedeny vodičem AlMgSi Ø8mm uloženým v bezhalogenové trubce APAFS28 ve zdivu pod zateplovacím pláštěm nebo přímo ve zdivu a dále vodičem FeZn ϕ10mm k uzemnění.
Uzemnění bude provedeno páskovým zemničem FeZn 4x30mm uloženým ve výkopu v zemi.
K uzemnění musí být rovněž připojena hlavní uzemňovací přípojnice osazená v RE1 a skříň s přepěťovou ochranou na fasádě.
Všechny spoje budou svorkovány, spoje v zemi se musí zalít asfaltem a obalit jutou nebo chránit antikorozní páskou. Ochrana zemničů a vývody od společné uzemňovací soustavy nad terén budou provedeny dle ČSN 33 2000-5-54 ed.3. Maximální zemní odpor uzemňovací soustavy bude 10 Ω.

SLABOPROUD:

Domácí telefon - DT a zvonková signalizace - ZV:

Pro domácí telefon a zvonkovou signalizaci bude použit dvojvodičový systém - **2-BUS**. Rozvod bude proveden vodiči JYTY 4x1mm^2 a JYTY 2x1mm^2 pod omítkou.
Domácí telefony budou použity dvojtónové s vestavěnou regu1ací a budou osazeny na chodbě každého bytu.
U hlavního vstupu bude osazeno zvonkové tablo a pro půdní vestavbu bude doplněno o 5ks zvonkových tlačítek.
Ve vstupních dveřích bude osazen el. zámek ovládaný domácími telefony. El. zámek bude napojen šňůrou LYS 2x0.75. Síťové napáječ bude osazen v rozvaděči RE1.
Zvonkové tlačítka budou napojována vždy z příslušného domácího telefonu vodičem JYTY 2x1mm^2 a budou umístěna u vchodu do každého bytu.

Zatrubkování pro televizní rozvod - TV:

Zatrubkování pro TV bude provedeno v ohebných trubkách PVC ϕ23mm a ϕ29mm pod omítkou nebo v podlahách. Trubkování bude provedeno tak, aby nebyly delší úseky než 10m bez protahovacích krabic. Zásuvky budou osazovány ve výši 0.25m.
Rozvody provede specializovaná firma. Podle jejího požadavku bude případně proveden silový přívod 230V pro napájení.

Zatrubkování pro připojení k internetu - I:

Zatrubkování pro internet bude provedeno trubkami PVC ϕ23mm a ϕ29mm v podlaze a pod omítkou. Trubkování bude provedeno tak, aby nebyly delší úseky než 10m bez protahovacích krabic. Rozvody provede specializovaná firma - podle této bude upřesněno zatrubkování.

Autonomní požární hlásiče:

Ve všech nových bytových jednotkách budou na stropech ve vstupních chodbách osazeny kouřové hlásiče – dle PBŘ. Budou použity autonomní požární hlásiče s vestavěnou baterií a vlastní zvukovou indikací poplachu.

PROVOZ A ÚDRŽBA OSVĚTLENÍ:

Aby byly dodržovány předepsané hodnoty intenzity osvětlení v luxech, tak je nutno osvětlovací soustavy správně provozovat a zejména správně udržovat.
Provoz a údržba osvětlení spočívá v čištění svítidel a světelných zdrojů, ve výměně světelných zdrojů a obnově povrchů ploch odrážejících nebo propouštějících světlo. Kromě toho údržba zahrnuje běžné opravy elektroinstalace. Svítidla je nutno čistit 1x za půl roku. Čištění svítidel bude prováděno ze žebříku nebo individuálně podle místních podmínek. Výměna zdrojů bude prováděna individuálně. Obnova povrchů (maleb) bude prováděna 1x za 3roky. Za stav a provoz osvětlovacích soustav bude zodpovídat pověřená osoba.
Pokles hodnot osvětlení během provozu je charakterizován hodnotou udržovacího činitele, který zásadně ovlivňuje účinnost osvětlovací soustavy.
Provádění údržby bude prováděno podle místních provozních a bezpečnostních předpisů, které zpracovává provozní světelný technik. Tyto předpisy musí obsahovat:

- hodnoty osvětlenosti a místa jejich měření - hodnoty osvětlenosti budou dány ve výkresech půdorysů jednotlivých místností
- pravidla pro obsluhu osvětlení
- pracovní postupy údržby - čištění svítidel a výměna zdrojů bude prováděna ze žebříku nebo individuálně podle místních podmínek
- způsob zajištění bezpečnosti práce a technického zařízení tak, aby do el. zařízení nezasahovaly osoby bez elektrotechnické kvalifikace
- zajištění zdravé pohody prostředí - zajištění funkčnosti všech svítidel a zajištění stejných typů světelných zdrojů při jejich výměně
- způsob likvidace odpadu - nefunkční světelné zdroje budou likvidovány příslušnou firmou
- vybavení pracovníků pracovními a ochrannými prostředky
- určení odpovědných pracovníků a jejich kvalifikace
- lhůty činností, včetně revizí, korigovaných na základě výsledků kontrolního měření. Před uvedením el. zařízení do provozu musí být vyhotovena výchozí revizní zpráva se zakreslením změn do projektu dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 ed.2. Dále je nutné provádět pravidelné revize podle lhůt stanovených v ČSN 33 1500.
- způsob zajištění evidence stavu osvětlovacích soustav, údržbových prací a výsledků kontrolních měření.

PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ:

Provedení el. instalace nebude mít vliv na změnu stávajícího životního prostředí. Při provozu nevzniknou žádné odpadové nebo zdraví škodlivé látky.

DALŠÍ PROVOZNÍ PODMÍNKY:

1. El. instalační práce musí být provedeny tak, aby odpovídaly platným elektrotechnickým předpisům a ČSN,
a to za řízení pracovníků s kvalifikací podle ČSN EN 50110-1 ed.3 a ČSN EN 50110-2 ed.2 (34 3100)
a se zkouškou podle vyhl. 50/78 Sb., která opravňuje k samostatné činnosti na elektrických zařízeních.

2. Nutno respektovat vnější vlivy podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3.

3. Zajistit, aby do elektrického a hromosvodného zařízení nezasahovaly nedovoleným způsobem osoby bez elektrotechnické kvalifikace a nekonaly v nich žádné práce ve smyslu ČSN EN 50110-1 ed.3, ČSN EN 50110-2 ed.2 a ČSN 62 305.

4. S dovolenou obsluhou a bezp. předpisy prokazatelně seznámit všechny osoby, které budou konat jakékoliv práce i obsluhu v uvažovaném objektu. Práce na el. zařízení je nutné provádět po vypnutí a zajištění ve smyslu ČSN EN 50110-1 ed.3 a ČSN EN 50110-2 ed.2 (34 3100).

5. Před provedením omítek je nutné přizvat revizního technika k prověření správnosti uložení vodičů
a ke změření izolačních odporů.

6. Před uvedením el. zařízení do provozu musí být vyhotovena výchozí revizní zpráva se zakreslením změn do projektu dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 ed.2.
Dále je nutné provádět pravidelné revize el. instalace podle lhůt stanovených v ČSN 33 1500.

7. Je nutné v předepsaných intervalech kontrolovat funkčnost proudových chráničů.

8. Bezpečnostní vypínání el. zařízení jako celku je v rozvaděči hlavním vypínačem, který musí být označen bezp. tabulkou "Hlavní vypínač - vypni v nebezpečí ". V případě požáru, povodně nebo jiné skutečnosti vyžadující odpojení celého objektu od napětí bude objekt odpojen v přípojkové skříni pojistkami osobou s kvalifikací podle ČSN EN 50110-1 ed.3 a ČSN EN 50110-2 (34 3100) a se zkouškou podle vyhl.50/78Sb.,která opravňuje k samostatné činnosti na elektrických zařízeních.

9. Požární ochrana bude zpracována dle příslušných norem. Provozovatel zpracuje požární předpisy, se kterými seznámí příslušné pracovníky. V požárních předpisech určí, které části el. zařízení se budou při požáru vypínat.

Plynovod

Stávající rozvod plynu DN32 je ukončen v 3.NP ve skříních HUP v obvodové zdi pro jednotlivé stávající bytové jednotky. Stávající skříň HUPu je opatřena přípojkou DN25 uzávěrem DN25 a plynoměrem.
Tři obytné jednotky budou opatřeny plynovým kondenzačním kotlem osazeným na zdi o výkonu 2,0-11KW, spotřeba 0,79-3,39m3/hod. Nová skříň HUPu bude osazena v obvodové zdi ve 3.NP nad stávající skříní HUPu. Přípojka DN25 pro nový HUP bude napojena na stávající stoupací potrubí DN32.
Přípojka plynu DN25 s uzávěrem KK-25 bude v nové skříni HUPu napojena na nový plynoměr G4.
Rozvod DN25-20 od plynoměru opatřený uzávěrem KK-25 bude vyveden ze skříně HUP do zdi a veden ve zdi do 4.NP, dále zdí místnostmi ve 4.NP a sveden dolů a vyveden ze zdi pod plynový kotel a přes uzávěr KK-20 a napojen na plynový kotel. Odvod spalin, přívod vzduchu bude nástavcem / provedení turbo / vyveden přes strop a střechu do venkovního prostoru.
Spotřeba plynu obytné jednotky : plyn. kotel 2,0-11KW - 0.8m3/hod
Roční spotřeba 2300m3/rok
Rozvod plynu obyt. jednotky z ocel. potrubí bude po tlakové zkoušce opatřen nátěrem, bude provedena revize plynu
Rozvod plynu proveden dle EN 1775, TPG 70405, umístění plynoměru dle TPG 93401.

Kanalizace

Kanalizace splašková - vnitřní :

Některá stávající kanalizace bude upravena pro napojení nové kanalizace.
Stávající stoupací kanalizace DN100 je ve dvou případech vyvedena nad podlahu půdy /4NP /. Dvě nové stoupací potrubí DN100 budou vyvedeny ve zdi ze spodnějších pater kde budou napojeny na stáv. kanalizaci. Od jednotlivých stoupacích potrubí bude vedena ležatá kanalizace v mezistropu 4NP, opatřena odbočkami přípojek zař. předmětů, vyvedena nad podlahu 4NP opatřena odbočkami a vyvedena nad střechu objektu a ukončena odvětrávací hlavicí DN100. Přípojky od odboček ležaté kanalizace ve 4.NP budou vedeny podlahou,

vyvedeny nad podlahu do zdi, předstěny nebo pod zař. předměty. Přípojky od odboček v 4.NP budou vedeny zdí, předstěnou a napojeny na zař. předměty. Přípojky 4.NP pro napojení K, EZO, budou ukončeny zápachovou uzávěrku HL21/HL138/.

Ležatá kanalizace vnitřní bude provedena z trub PVC-KG hrdlových 100, SN 4, stoupací potrubí z trub hrdlových HT100. Připojovací potrubí z trub HT 100 – 40.
Kanalizace bude provedena dle ČSN 756760.

Vodovod

Vodovod - vnitřní :

Nový rozvod studené vody DN32 /PPR40/bude napojen přes vsazenou odbočku + uzávěr DN32 na stáv. rozvod vody v 1.PP za stáv. vodoměrnou řadou. Od uzávěru KK32 je veden místnostmi 1PP, vyveden z 1.PP přes strop do zdi ve schodišti1NP, veden nahoru přes 1. -3.NP do 4NP. Stoupací potrubí bude tepelně izolováno / viz. stavební část /. Stoupací potrubí bude vyvedeno pod strop 4NP v chodbě , vedeno pod stropem podél zdi DN32-25 a opatřeno pěti odbočkami přípojek obytných jednotek. Každá přípojka DN20 bude vyvedena přes zeď do obytné jednotky v chodbě svedena dolů a přes uzávěry opatřena podružným vodoměrem DN15. Od podružného vodoměru bude rozvod vody sveden do zdi, podlahy, veden zdí , podlahou a opatřen odbočkami zař. předmětů. Jednotlivé přípojky od odboček budou vedeny zdí, předstěnou, podlahou a napojeny na jednotlivé výtoky zař. předmětů. Jedna bude napojena na plyn. kotel přes uzávěr DN15, nebo EZO el. zásobníkový ohřívač o objemu 120 l přes uzávěr DN20 a PVZ DN20 Rozvod teplé vody DN20 od plyn. kotle, EZO přes uzávěr bude veden ve zdi, předstěnou, podlahou a napojen na výtoky zař. předmětů.

Rozvod studené vody, teplé vody z potrubí PPR 25 – 20. Rozvod studené vody, bude opatřen tepelnou izolací tl. 9mm, rozvod teplé vody bude opatřen tepelnou izolací tl. 20 mm. Přechod vody přes strop z 1PP,1NP do 4NP bude opatřen protipožární ucpávkou PU.
Rozvod vody bude proveden dle ČSN 736660.

Zařizovací předměty:

Nové zařařizovací předměty - WC - klozet závěsný + sedátko + prvek WC s nádržkou, U - umyvadlo s otvorem + zápach. uzávěrka + stoj. baterie , dřez nerez. + zápach. uzávěrka, sprchová vanička + zápach. uzávěrka + sprchové baterie nástěnná, vana obdélníková + zápach. uzávěrka + baterie nástěnná vanová, EZO,K + zápach. uzávěrka HL21/138/, EZO el. zásobníkový ohřívač stojatý závěsný + KK-20, PVZ-20.
POZNÁMKA : Před montáží investor upřesní jednotlivé typy zař. předmětů.

Dešťová kanalizace :
Stávající dešťová kanalizace objektu je venkovní přes venkovní svody s napojením na dvou místech pozemku objektu. Stávající venkovní svody ze střechyse nemění a budou do nich napoeny svody zze žlabů střechy.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Nenacházejí se zde.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Viz samostatní příloha: Požárně bezpečnostní řešení stavby – PBŘ – část D 1.3.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Po provedení navržených opatření, zateplená půdní vestavby a zateplení objektu,výměna oken , bude budova BD splňovat požadovanou úroveň průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy Uem

dle ČSN 730540-2 - viz „PENB“- průkaz energetické náročnosti budovy – budova úsporná C. Ve stávajícím stavu je budova zařazena jako budova nehodpodárná E, který vypracovala Ing.Tereza Plíšková

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.

Půdní vestavba 5-ti bytových jednotek je navržena tak, aby byly splněny hygienické požadavky na vnitřní prostředí staveb. Jedná se o bytový dům, kde je umístěno nyní 18 bytových jednotek.

Hygienické požadavky

- vyhl č. 20/2012 Sb.o zdraví lidu dle novelizace předchozí vyhlášky č. 268/2009 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu
- ČSN 73 4301 Obytné budovy
- ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny

V bytovém domě tak navrženou půdní vestavbou přibude 10-12 uživatelů .
Stavební úpravy-půdní vestavba jsou navrženy tak, aby byly splněny základní hygienické požadavky na prostory s obytnými místnosti v bytech, tj. dostatečná podlahová plocha místností dle kategorizace bytu,světlá výška místností bude 2,50m – v podkroví min.2,30m, prosvětlení a odvětrání místností bytů.
Prostory hygienického zázemí bytů (koupelny aWC) jsou řešeny s nuceným odvětráním a prostorově tak, aby zajišťovaly dostatečný a bezpečný pohyb v těchto prostorách. Obklady budou provedeny do výšky min.2 000 mm z keramických obkladaček, podlahy jsou řešeny z keramické dlažby s protiskluznou úpravou se součinitelem smykového tření 0,6, rovněž tak i ve schodišti a na chodbě, kde jsou stěny opatřeny nátěrem omyvatelným do výšky 1 500 mm.
Pro ověření nepřekračování hygienických limitů hluku budou použity materiály a především výplně otvorů – okna, splňující požadované hygienické limity.

Větrání

Větrání je řešeno jako přirozené – okny a dveřními otvory - pokoje. Ostatní prostory – hygienické místnosti – WC a koupelny – jsou navíc odvětrávány vzduchotechnicky tak, aby byla zajištěna minimální potřebná výměna vzduchu.
Pro větrání prostor hygienických zařízení byly stanoveny potřebné výměny vzduchu dle požadavku Přílohy č.10, tabulka č.1 k nařízení vlády č. 361/2007 Sb.:

- sprchy 35-110 m^3h^{-1}
- záchody mísa/pisoár 50/25 m^3h^{-1}
- kuchyně cca25 m^3h^{-1}

Pro jejich větrání bude zřízeno nové vzduchotechnické zařízení.
Pro větrání koupelen budou na stěnu pod strop v blízkosti klozetové mísy osazeny malé radiální ventilátory o vzduchovém výkonu 270 metrů kubických za hodinu. V bytě č. 1 bude v koupelně nad umyvadlem osazen stejný ventilátor jako v ostatních koupelnách Do samostatného WC se pak na stěnu pod strop osadí malý radiální ventilátor o vzduchovém výkonu 110 metrů kubických za hodinu. Ventilátory se hluk tlumící manžetou připojí na svislá tepelně izolovaná potrubí z pozinkovaného plechu o průměru 100 mm (u bytu č. 1 prům. 125 mm) se zachytávači kondenzátu vyvedeným přes krov nad střechu. Prostup střechou se i zde opatří oplechováním. Potrubí se nad střechou ukončí výfukovými hlavicemi.
Ventilátory se budou spouštět spolu s osvětlením větraných místností a vypínat nastavitelným doběhovým relé. Elektrické zapojení i instalaci doběhového relé do elektro krabice řeší projekt elektro.
Přívod vzduchu do koupelen a WC bude po netěsnými dveřmi bez prahů. Pro přívod vzduchu do bytů

budou na vhodných místech do svislých obvodových stěn vedle oken (u většiny bytů v kuchyních) instalovány termostatické talířové přívodní ventily. Tyto budou doplněny u střešních oken větracími štěrbinami, které jsou do střešních oken výrobcem zabudovány.

Teplo a páry z kuchyňské linky v kuchyňkých koutech zachytí odsavač par ELEGANCE 60.(230 V; 300 W) s ventilátorem a osvětlením. Odsavač par je vybaven regulátorem otáček. Páry z něj budou vyvedeny hluk tlumící hadicí o prům. 125 a spiro potrubím přes podhled nad střechu, kde bude ukončeno výfukovou hlavicí o průměru 125 mm.

Přívod vzduchu do větraných místností bude zajištěn pod dveřmi bez prahů z okolních místností.

Osvětlení (proslunění)

Orientace objektu BD a velikosti oken zajišťují dostatečné denní osvětlení a proslunění obytných místností jednotlivých vikýřích a ve střešní ploše – střešní okna. Pokoje tak mají zajištěno dostatečné denní osvětlení doplněné umělým osvětlením splňujícím požadavky ČSN 73 4301 (pokoje,obývací pokoj – 100-150 lx).

Ostatní místnosti příslušenství byt.jednotek mají zajištěno osvětlení dle požadavků na tyto prostory (hygienické prostory – 200 lx, skladovací prostory – 100 lx, chodby, předsíně-100lx, kuchyňské kouty - 200lx. Okna v pokojích obytných mítností budou opatřena zařízením na zastínění proti slunci – horizontální lamelové žaluzie .

Požadavky jsou stanoveny ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov

Vytápění – po posouzení tepelných ztrát jednotlivých bytů a výkonových možností vyráběných kondenzačních plynových kotlů bylo rozhodnuto že **byty č. 3 a 4** s tepelnou ztrátou cca 1560 W budou vytápěny přímotopnými elektrickými tělesy osazenými pod okna a elektrickým teplometem v koupelně. Teplá voda v těchto bytech bude připravována v závěsném přímotopném elektrickém zásobníkovém ohřívači o objemu 125l osazeném na stěně v koupelně bytů. Toto vytápění a ohřev užitkové vody bude řešeno v projektu elektro.
V ostatních bytech u nichž tepelná ztráta překračuje 2 540 W, budou zřízeny vytápěcí etážové soustavy s plynovými kondenzačními kotli o výkonu 2 až 12 kW s ohřívači teplé vody o objemu 125 litrů osazenými nad sebou v koupelnách a propojenými měděným potrubím.S ohledem na osazení kotlů v koupelnách v blízkosti van je třeba instalovat kotle s potřebným krytím. Vyhovující el. krytí pro instalaci kotlů v blízkosti vany (do 60 cm od hrany vany) mají např. kotle Baxi LUNA DUOTEC E 1.12. Odtah spalin a přívod vzduchu do kotlů bude realizován soustředným potrubím vyvedeným přes krov nad střechu.
Od kotlů bude nad podlahou kolem obvodových stěn vedeno měděné potrubí k deskovým otopným tělesům osazeným pod okny obytných místností. V koupelnách budou na rozvodné potrubí připojeny topné žebříky s vestavěnými el. topnými tělesy pro letní přitápění.
Desková otopná tělesa s vestavěnými radiátorovými ventily opatřenými termostatickými hlavicemi se na potrubí připojí sdruženými šroubeními Vekolux.Topné žebříky se připojí na potrubí regulovatelnými šroubeními a termostatickými ventily. Pro připojení el. topné tyče v topných žebřících budou v jejich blízkosti na vhodném místě zřízeny el. zásuvky.

Hluk, otřesy, vibrace

Umístění budovy BD ,kde bude prováděna půdní vestavby bytových jednotek je v lokalitě, převážně se zástavbou bytovými domy a rodinnými. Ze situování bytového domu je patrné, že venkovní chráněný prostor vestavby bytového domu Kosmákova 857/21, Brno – Židenice bude exponovaný hlukem z provozu zdrojů situovaných v okolí objektu BD. Jedná se o ***dopravní hluk,***kdy hlukově nejvýznamnější komunikací v dotčené lokalitě je komunikace ulice Skopalíkova a železniční trať č.250 a č.260.
Komunikace ulice Skopalíkova je místní komunikace III. třídy sloužící pro napojení stávající zástavby

v ulici Skopalíkova a přilehlém okolí. Komunikace je pojížděna obousměrně osobní i nákladní dopravou, je řešena s dvěma jízdními pruhy. Povrch komunikace je asfaltový s výškovými defekty odpovídajícími stáří komunikace. Povrch komunikace je situován ve stejné výškové úrovni jako terén v okolí bytového domu Kosmákova 857/21, Brno - Židenice. V úrovni bytového domu je komunikace situována v intravilánu města s rychlostním limitem z této polohy plynoucí t.j. 50 km/hod. Mezi východní fasádou domu a komunikací je situován chodník pro pěší a zelený pás.
Ostatní komunikace situované v nejbližším okolí prostoru nadstavby bytového domu Kosmákova 857/21, Brno – Židenice, včetně komunikace ulice Kosmákova, jsou s ohledem na malé dopravní zatížení hlukově nevýznamné.
Železniční trať č.250 a č.260 je situována západně od bytového domu Kosmákov 857/21, Brno – Židenice. Jde o elektrifikovanou železniční trať. V úrovni bytového domu se jedná o úsek trati od železniční zastávky Odbočka Brno – Židenice na železniční stanici Brno – Maloměřice. Trať je řešena jako šestikolejná, je pojížděná osobními i nákladními vlakovými soupravami.
Byla provedena hluková měření hladin akustického tlaku dle §77 zákona 258/2010 Sb.o ochraně zdraví v platném znění zkušební laboratoří KOMPRAH s.r.o.,Masyrykova 141,Modřice se závěrem , že dopravou v okolí prostoru vestavby bytového domu, ve stávajícím i navrženém stavu, v místě nejexponovanějších venkovních chráněných prostorů vestavby bytového domu n e d o-c h á z í k překročení hygienických limitních hladin akustického tlaku pro denní a noční dobu stanovených dle požadavků nařízení vlády č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací – v platném znění. (viz samostatná příloha)

Konstrukce půdní vestavby jsou navrženy tak, aby zajistily a splnily požadavky **ČSN 73 0532 Akustika – ochrana proti hluku v budovách-** na vzduchovou neprůzvučnost obvodového pláště, kdy požadovaná vzduchová vážená neprůzvučnost $R_W´$= 30 dB při hladině akustického tlaku > 40 (resp. 50) dB a $R_W´$= 33 dB pro hladinu akustického tlaku > 50 (resp. 60) dB.
Pro obvodové zdivo bude použito pórobetonových bloků HEBEL 30, kdy $R_W´$= 46 dB a $R_W = R_W – k$ (k = korekce = 2) $R_W = 46 – 2 = 44$ dB – **vyhovuje**. Obvodový plášť bude navíc opatřen zateplením z desek EPS tl. 140 mm, kdy dojde ke zvýšení neprůzvučnosti minimálně o 2 dB. U stávajícího zdiva z CP tl.450mm je vzduchová neprůzvučnost ještě příznivější a obvodový plášť bude navíc opatřen zateplením z z desek EPS tl. 140 mm, kdy dojde ke zvýšení neprůzvučnosti minimálně o 5 dB až 8 dB.
Pro mezibytové stěny je požadavek ČSN 73 0532 na $R_W´$= 53 dB. Bude použito cihelných bloků POROTHERM 25 AKU SYM s $R_W´$ = 57dB a $R_W = 57 – 2 = 55$ dB – vyhovuje.
Pro stěny uvnitř bytových jednotek je požadavek ČSN 73 0532 na $R_W´$= 42 dB , budou použity sádrokartonové příčky tl.125mm s vloženou s izolací z minerální vlny tl.80mm $R_W´$ = 48dB a $R_W = 48 – 2 = 46$ dB – vyhovuje.
Pro stropní konstrukci je dle ČSN 73 0532 stanovena vzduchová neprůzvučnost $R_W´$= 53dB . Stropní konstrukci tvoří keramické stropy HELUZ tl.250mm tl. 250 mm s $R_W´$ = 48 dB.
Podlahovou konstrukci tvoří desky z Fermacell tl.25mm na vyrovnávacím podsypu tl.20 -30mm, kdy vzduchová neprůzvučnost činí min. 12 dB.
Stávající stropní konstrukce nd 3.np.-dřevěné trámové stropy se záklopem,podbitím s rákosovou - vápennou omítkou a vloženou zvukovou izolací z minerální vlny tl.80mm mezi stropní trámy činí 48 dB.
$R_W = 48 + 12 = 60$ dB a $R_W´= R_W – k$, $R_W´= 60 – 2 = 58$ dB -vyhovuje

Plastová okna (5-ti nebo 6-ti komorový rám) a střešní okna VELUX budou použita se vzduchovou neprůzvučností min. 34 dB, kdy požadovaná vzduchová neprůzvučnost oken $R_W´$= dle ČSN je 30-34 dB ((třída TZI 2).
Je tedy možné konstatovat, že posuzované konstrukce vyhoví požadavku Vyhl. č. 146/2006 Sb. v denním a nočním čase, nařízení vlády č. 148/26 z 15.3.2006 O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Na stavbě v budově Bd byl proveden radonový průzkum Jiřím Hrubým, PhD. - AGS, který stanovil nízký index.

b) ochrana před bludnými proudy,

Není nutno řešit

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Není nutno řešit

d) ochrana před hlukem

Umístění budovy BD ,kde bude prováděna půdní vestavby bytových jednotek je v lokalitě, převážně se zástavbou bytovými domy a rodinnými. Ze situování bytového domu je patrné, že venkovní chráněný prostor vestavby bytového domu Kosmákova 857/21, Brno – Židenice bude exponovaný hlukem z provozu zdrojů situovaných v okolí objektu BD. Jedná se o ***dopravní hluk,***kdy hlukově nejvýznamnější komunikací v dotčené lokalitě je komunikace ulice Skopalíkova a železniční trať č.250 a č.260. Byla provedena hluková měření hladin akustického tlaku dle §77 zákona 258/2010 Sb.o ochraně zdraví v platném znění zkušební laboratoří KOMPRAH s.r.o.,Masyrykova 141,Modřice se závěrem , že dopravou v okolí prostoru vestavby bytového domu, ve stávajícím i navrženém stavu, v místě nejexponovanějších venkovních chráněných prostorů vestavby bytového domu n e d oc h á z í k překročení hygienických limitních hladin akustického tlaku pro denní a noční dobu stanovených dle požadavků nařízení vlády č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací – v platném znění. (viz samostatná příloha) a proto nejsou nutná provádět speciální akustická opatření. Charakter stavby při běžném užívání nezpůsobí zvýšenou hlučnost v území. Zvláštní opatření nejsou požadována.

e) protipovodňová opatření,

Území se nenachází v záplavovém území, z tohoto důvodu nejsou protipovodňová opatření navrhována.

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

Není nutno řešit

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a)napojovací místa technické infrastruktury

Příjezd k objektu BD je z místní komunikace z ul. Kosmákova nebo Skopalíkova, napojení na technickou infrastrukturu se nemění, BD má přípojky inž.sítí – NN, vody, plynu a splaškové a dešťové kanalizace,telefonní. Vzhledem k charakteru BD není možnost bezbariérového přístupu do objektu.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Nemění se

B.4 Dopravní řešení

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

Příjezd k objektu BD je z místní komunikace z ul. Kosmákova nebo Skopalíkova, napojení na technickou infrastrukturu se nemění, vzhledem k charakteru BD není možnost bezbariérového přístupu do objektu.

b)napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení stavby na technickou infrastrukturu - stavební úpravy objektu BD –půdní vestavba nevyžadují změnu stávajících napojení na inženýrské sítě. Vnitřní potřebné rozvody budou napojeny na stávajících rozvody v BD. Bytový dům má plynovodní přípojku, přípojku NN, přípojku dešťové a splaškové kanalizace, vodovodní přípojku a telefonní. Splaškové vody jsou svedeny do veřejné kanalizace a ČOV.

c)doprava v klidu

Výpočet min.počtu parkovacích a odstavných stání dle ČSN 736110 pro navrženou půdní vestavbu -5bytů:
Obytný dům činžovní byt o 1 obytné místnosti počet účelových jednotek na 1 stání = 2
byt do 100m2 počet účelových jednotek na 1 stání = 3
O_o - základní počet odstavných stání při stupni automobilizace 1
P_o - základní počet parkovacích stání = 5
Souč.vlivu automobilizace $k_a = 1,25$
Souč.redukce počtu stání $k_p = 0,6$
$N = O_o * k_a + P_o * k_a * k_p$
Celkový počet stání pro RD
N = 1x1,25 + 5 x1,0 x 0,6 = 4,25 stání tj. celkový počet stání 5
Zdůvodnění požadavku dle ČSN 73 6110 :
Vzhledem k tomu, že ve stávajícím objektu BD nelze zajistit nová parkovací místa bude projednána výjimka z umístění parkovacích míst, u BD je však také možnost parkování v ulici Kosmákově, kdejsouvždy volná min 2 odstavná stání pro osobní automobily

d) pěší a cyklistické stezky.

Není nutné řešit

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Není nutné provádět .

b) použité vegetační prvky

Jedná se o půdní vestavbu bytových jednotek ,kde nebudou prováděny úpravy vegetaními prvky

c) biotechnická opatření.

-

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

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

Navržená spůdní vestavba s 5-ti bytovými jednotkami při běžném užívání nezpůsobí zvýšenou hlučnost v území a proto nejsou požadována zvláštní opatření z hlediska ochrany ovzduší nebo hluku.
Byty jsou vytápěny plynovými kondenzačními kotli o výkonu 2-11kW nebo elektrickými přímotopnými tělesy
Bytový dům je napojen na stávající splaškovou kanalizaci a městskou ČOV.

Navržené stavební úpravy -vestavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. K výstavbě budou použity jen materiály s certifikátem o zdravotní nezávadnosti. Stavba – stavební úpravy neovlivní klimatické poměry, ovzduší, nebude kontaminovat půdu ani nenaruší stabilitu ekosystému, nezasahuje též do zátopových území.
Užívání objektu je pro bydlení
Nakládání s odpady je řešeno ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a ozměně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „zákon“), a vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 93/52016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů ve znění pozdějších předpisů.

Při realizaci stavebních úprav – půdní vestavby bytových jednotek vzniknou odpady těchto katalogových čísel :
při výstavbě

číslo odpadu	název odpadu	kat.	množství (t)	znovu využité na stavbě (t)	likvidované množství (t)	likvidace
17 0904	Směsné stavební odpady	O	87		87	Skládka stav.odpadu“O“
20 0101	Papír a lepenka	O	0,05		0,05	recyklace
20 0139	Plasty	O	0,02		0,02	recyklace
200301	Směsný komunální odpad	O	0,01		0,01	Energetické využití
170201	Dřevo	O	5,5		5,5	dtto

170203	Plasty	O	0,05		0,05	recyklace
170401-07	železo	O	0,1		0,1	Zařízení ke sběru a výkupu
170411	kabely	O	0,02		0,02	recyklace

Odvoz a uložení na skládky ze stavby bude provádět odborná firma. Dodavatel stavby jako původce odpadů povede evidenci odpadů ve smyslu ustanovení § 16 odst. 1 písm. g) zákona zajistí jejich likvidaci s doložením uložením likvidace odpadů.

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Na stavbě se nevyskytuje nebezpečný odpad nebo azbest.

V průběhu výstavby se uvažuje se stavebním odpadem a s běžným komunálním odpadem.

při provozu

Je uvažováno s běžným komunálním odpadem, který bude ukládán do sběrných nádob nebo ukládán v kontejneru a odvážen oprávněnou firmou jako v současné době

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

Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu, stávající ekologické funkce a vazby v krajině nebudou narušeny.

c)vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavbou nedojde k dotčení chráněných území Natura 2000.

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

Není.

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

Nebylo vydáno

f)navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů. V případě, že je dokumentace podkladem pro společné územní a stavební řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.

Půdní vestavbou nebudou narušena ochranná a bezpečnostní pásma

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Stavba splňuje základní požadavky na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva. Plochy jsou zaneseny ve schváleném územním plánu a tudíž je řešena CO v kontextu města a havarijního plánu kraje.

B.8 Zásady organizace výstavby
a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Pro potřeby stavby bude využívána elektřina NN a voda ze stávajících přípojek BD .
Staveniště bude umístěno na parc.č.st. 6090 k.ú. Židenice. Stavba bude probíhat na pozemku, který je v majetku investora nebo k nim má právo k provedení stavby. Na nich bude také uskladněn stavební materiál. Na staveništi -ve dvoře bude umístěn objekt zařízení staveniště: jeden plechový sklad 6x3m, WC-TOY.
Pro účely stavby bude využíván pouze prostor stávajícího pozemku.
Stavba musí být prováděna tak, aby nebyla dotčena práva majitelů sousedních pozemků případné negativní vlivy při provádění (hlučnost, prašnost) byly eliminovány.
Staveniště bude označeno informativními cedulemi. Příjezd ke stavbě bude po stávajících komunikácích ulic Kosmákova a Skopalíkova a ze zpevněných ploch.

b) odvodnění staveniště

Bude zajištěno zneškodňování srážkových vod ze staveniště s odvodem do stávající dešťové kanalizace.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Příjezd ke stavbě a napojení staveniště na stávající dopravní infrastrukturu je zulic Kosmákova a Skopalíkova – nemění se místní komunikace.Staveniště bude využívat napojení na stáavající technickou infrastruktiru – přípojky inž.sítí BD.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Vzhledem k umístění BD v zástavbě bytových a rodinných domů,kdy dojde při realizaci půdní vestavy k přechodnému zvětšení intenzity hluku a zvýšení prašnosti,je nutné zajistit eliminaci těchto vlivů opatřeními - kropením.,použití plachet apod.
Při provádění výstavby jsou dodavatelé povinni zabezpečovat opatření k omezení škodlivých důsledků stavební činnosti zhoršující životní prostředí během realizace stavby.

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

Prováděcí firma zajistí při rozebíraní krovu okolí stavby-vymezení dočasného bezpečnostního prostoru.

f)maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Budou případně upřesněny prováděcí firmou po zahájní stavebních prací

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Nejsou

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

V průběhu stavebních prací a trvání stavby se vzhledem k charakteru stavby předpokládá vznik následujících druhů odpadů:

číslo odpadu	název odpadu	kat.	množství (t)	znovu využité na stavbě (t)	likvidované množství (t)	likvidace
17 0904	Směsné stavební odpady	O	87		87	Skládka stav.odpadu“O“
20 0101	Papír a lepenka	O	0,05		0,05	recyklace
20 0139	Plasty	O	0,02		0,02	recyklace
200301	Směsný komunální odpad	O	0,01		0,01	Energetické využití
170201	Dřevo	O	5,5		5,5	dtto
170203	Plasty	O	0,05		0,05	recyklace
170401-07	železo	O	0,1		0,1	Zařízení ke sběru a výkupu
170411	kabely	O	0,02		0,02	recyklace

Se vznikajícími odpady bude nakládáno způsobem odpovídajícím dle zákona č 185/2001 Sb., o odpadech a vyhl. č. 383/2001 Sb, o podrobnostech o nakládání s odpady ve znění pozdějších vyhlášek.Odpady budou nakládány do přistavěných kontejnerů a hned budou odváženy.

Směsný komunální odpad bude ukládán do popelnic a odvážen na skládku, směsné stavební a demoliční odpady budou ukládány přistavěných kontejnerů a hned budou odváženy na skládku. Železný šrot, papír a plasty budou skladovány odděleně a uloženy do sběrných surovin. Dřevěný odpad bude odvezen do spalovny.

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

Nejsou

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Jedná se objekt bez výraznějšího vlivu na okolní životní prostředí. V rámci výstavby bude prováděna standardní stavební výroba nakládající se vznikajícími odpady způsobem odpovídajícím dle zákona č 185/2001 Sb., o odpadech a vyhl. č. 383/2001 Sb. o podrobnostech o nakládání s odpady ve znění pozdějších vyhlášek.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

Zaměstnanci dodavatelské organizace jsou povinni řídit se při své práci a činnostech prováděných jejich firmou ustanoveními zákona č. 262/2006Sb. zákoník práce v platném znění, zákonem č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, NV 101/2005 o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb. o zajištění

bezpečnosti práce a technických zařízení, NV 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, NV 362/2005 Sb. zajištění BOZP při práci s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky (a to zejména zajištěním ohroženého prostoru pod místem výkonu prací); popř. je-li předpoklad zásahu např. do rozvodů zemního plynu také NV 406/2004 Sb. o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu; dále z hlediska zajištění požární bezpečnosti při stavebních pracích = zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění, vyhl. MV č. 87/2000 Sb. kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živic v tavných nádobách, vyhl. MV ČR 246/2001 Sb. o požární prevenci a dalšími platnými právními předpisy a ČSN upravujícími podmínky BOZP a PO.

V průběhu stavebních prací je třeba dodržovat bezpečnost práce ve smyslu platných předpisů o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích, dále pak ostatní související předpisy a normy, nařízení vlády 591/2006 Sb. Na základě těchto ustanovení musí být pro zajištění provádění stavby přijata konkrétní opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců a osob, pohybujících se v prostoru staveniště .

Stavební práce budou probíhat v souladu s Nařízením vlády č. 591/2006 Sb. ,0 bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích".

Povrchy podlah budou realizovány tak, aby byly respektovány požadavky platných ČSN.

Elektrická zařízení a rozvody budou realizovány v souladu s platnými vyhláškami. Z hlediska ochrany před úrazem elektrickým proudem budou navrženy a zrealizovány v souladu s platnými ČSN.

Základní ochrana samočinným odpojením.

Zvýšená ochrana proudovým chráničem a pospojováním.

K elektrickým zařízením a rozvodům provede montážní organizace výchozí a vydá revizní zprávu dle platných ČSN.

Při svařovacích pracích a řezání plamenem budou respektovány požadavky platných vyhlášek.

Při používání žebříků budou respektovány požadavky platných vyhlášek

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb, zásady pro dopravní inženýrská opatření

Objekt Bd neumožňuje bezbariérový přístup. Příjezd k BD je po stávají místní komunikaci ul.Kosmákova Skopalíkova. Vstup o BD je hlavními vstupními dveřmi do chodby BD.

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

Speciální podmínky pro provádění stavby nejsou vyžadovány.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

zahájení stavby – 08.2019

průběžná doba výstavby – 12.2020

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Není součástí stavby.