

D.1.1.00 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název stavby:

Rodinný dům, p.č.

Místo:

Parcela č.:

Investor:

Datum:

01/2021

OBSAH:

A)	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE, ÚČEL OBJEKTU	3
B)	ARCHITEKTONICKÉ, FUNKČNÍ, DISPOZIČNÍ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ, ŘEŠENÍ VEGETAČNÍCH ÚPRAV.....	3
	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	3
C)	KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ	3
D)	TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU	4
E)	TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ	9
F)	ZPŮSOB ZALOŽENÍ OBJEKTU S OHLEDEM NA VÝSLEDKY IGP.....	9
G)	VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ.....	9
H)	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	11
I)	OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ.....	11
J)	DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU	12

a) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE, ÚČEL OBJEKTU

Název stavby:

Místo stavby:

Charakter stavby: Novostavba

Investor:

Projektant:

Ved. projektant: Ing. Pavel Darebníček

Odp. projektant:

b) ARCHITEKTONICKÉ, FUNKČNÍ, DISPOZIČNÍ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ, ŘEŠENÍ VEGETAČNÍCH ÚPRAV

Objekt je navržen na parcele číslo v okrajové části obce k.ú. Kostelec u Holešova.

Objekt je navržen co do typu jako samostatně stojící (bodový) s jedním nadzemními podlažím bez podsklepení. Půdorysný tvar objektu je tvořen dvěma obdélníky spojenými vstupní verandou, pravouhly, s valbovou střechou. Rodinný dům je navržen dispozičně 5+kk s garáží. Řešení rodinného domu je navrženo tak, aby plnilo funkci pohodlného rodinného bydlení. Obytné místnosti jsou navrženy s orientací na východní, jižní a západní stranu. Užité místnosti jsou uprostřed objektu, popř. na severní straně. Garáž je orientována směrem do ulice na východní stranu. Objekt bude umístěn v mírném až středním svahu. Podlaha na severovýchodní straně objektu bude ve vyšší úrovni nad terénem a tato se zmenší dosypáním zeminy k objektu. Objekt svým vzhledem bude zapadat do okolní zástavby. Budou použity standardní stavební materiály a barevné řešení bude respektovat okolí (červená střecha, krémová fasáda). Vnější výplně otvorů budou zarovnány do sjednocené výšky.

ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno

c) KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ

Zastavěná plocha RD: 231,00 m²

Obestavěný prostor RD: 914,11 m³

Užitná plocha RD: 184,37 m²

Legenda místností RD:

Číslo místnosti	Název místnosti	Výměra [m ²]	Typ podlahy
101	Obývací pokoj + kuchyň	37,54	vinyl
102	Ložnice	13,87	vinyl
103	Šatna	7,52	vinyl
104	Koupelna s WC	4,47	dlažba
105	Pokoj	11,54	vinyl
106	Pokoj	11,54	vinyl
107	Chodba	16,24	vinyl
108	Spižárna	3,75	vinyl
109	Technická místnost	6,25	dlažba
110	WC	2,53	dlažba
111	Koupelna	6,66	dlažba
112	Pracovna	9,90	vinyl
113	Chodba	3,79	dlažba
114	Zádveří	6,11	dlažba
115	Dílna	11,34	dlažba
116	Garáž	31,32	dlažba

Osvětlení, oslunění

Severní strana: na severní stranu je orientována koupelna, WC, technická místnost, garáž a dílna
Jižní strana: na jižní stranu je orientován obývací pokoj s kuchyní, ložnice, pokoje a šatna
Východní strana: na východní stranu jsou orientovány pokoje
Západní strana: na západní stranu je orientován obývací pokoj s kuchyní
Objekt svým návrhem splňuje normové podmínky pro proslunění obytných místností.
Osvětlovací soustava – bude provedena žárovkovými a zářivkovými svítidly s dostatečnou intenzitou. Ovládání osvětlení bude provedeno spínači umístěnými u vstupů do jednotlivých prostorů.

Další hygienická doporučení - celkové umělé osvětlení:

Obývací kuchyně, koupelny, předsíně	100 až 150 lx
Haly	150 lx
Ložnice	100 lx

Pro některé činnosti je doporučeno místní osvětlení, zejména:

Jídelní stůl pro společné stolování	200 až 300lx
Čtení, běžné psaní, příprava jídla, ruční práce	300 lx
Psací stůl pro přípravu školních úkolů	500 lx
Jemné ruční práce, modelářství, šití	300 až 750 lx
Čtení na lůžku v ložnici	150 až 200 lx

d) TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

Vstupní podklady:

Požadavky investora
Katastrální mapa
Mapové podklady
Územní plán obce Kostelec u Holešova
JUAP Zl. kraje
JDTM Zl. Kraje

Vytyčení stavby:

Podkladem pro umístění stavby byla samotná prohlídka stavebního pozemku a jeho zaměření.

Architektonicko stavební řešení:

Zemní práce

Zemní práce budou spočívat v provedení výkopů pro základové pasy, respektive pro vybudování podloží u zpevněných ploch a vedení jednotlivých inž. sítí. Před zahájením zemních prací bude sejmuta ornice v mocnosti 0,15 m a shromážděna na pozemku parc.č.172 ve vlastnictví investora a zpětně bude použita k terénním, resp. zahradnickým úpravám ploch. Případné zbývající množství výkopové zeminy se nepředpokládá. Základovou spáru řádně upravit a ochránit štěrkopískovým podsypem. Hladina podzemní vody se v úrovni základové spáry nepředpokládá. Po provedených výkopových pracích budou posouzeny základové podmínky, k posouzení bude přizván projektant nebo specialista geolog, anebo bude proveden IGP a HGP. V případě zjištění, oproti předpokládaným podmínkám, je nutno provést patřičná opatření vycházející ze zjištěných základových poměrů.

Zásypy a obsypy

Jednotlivé vedení inženýrských sítí se bude zasypávat dle příslušných norem a nařízení od jednotlivých správců sítí.

Jako vrchní humusová vrstva u terénních úprav bude použita skrývka uložená na mezi deponii, jež byla uložena na pozemku investora.

Zásyp mezi základovými pasy bude proveden z dobře zhutnitelného materiálu (cihelný recyklát – certifikovaný splňující podmínky NV č.163/2002 Sb. v platném znění.). Tento zásyp je nutno hutnit po vrstvách o mocnosti max. 300 mm. Podsyp bude zhutněn na úroveň min. 35 MPa.

Základy

Objekt bude založen na základových pasech pod nosnými zdi. Základové pasy budou provedeny do nezámrazné hloubky z betonu C 20/25.XA1. Pod pasy a podkladním betonem je navržena vrstva z tříděného zásyrového materiálu tl.100 mm. Od horní úrovně základového pasu do hloubky 400mm bude základ vyztužen podélnou výztuží 3xe12mm při horním líci a 3xe12mm při spodním líci, s třmínky e8mm po 300mm. V místě otvorů bez parapetu a jeho světlé šířce větší, než 2,0m bude v místě přidána podélná výztuž při horním okraji o 4ks e12mm, s přesahem 400mm na každou stranu za ostění. S ohledem na složitost základových konstrukcí budou základy provedeny ve 2-3 fázích.

Podkladní žel. bet. deska bude proarmována ocel. Kari sítěmi e8-150/150. Všechny vývody a prostupy základovou deskou budou odsouhlaseny projektantem před finálním zalitím desky. Před betonáží základových pasů je nutno uložit na jejich dno FeZN zemnicí pásek. Hladina podzemní vody se v úrovni základové spáry nepředpokládá.

Svislé konstrukce

Objekt je řešen jako pórobetonový stěnový systém opatřen tepelnou izolací v tl. 140mm. Nosné zdi jsou z tvárníc Ytong Lambda P2-400 tl.300 zděné na tenkovrstvou zdící maltu. Příčky jsou provedeny z tvárníc Ytong P 2–500 tl. 50 až 150, mm, zděné na tenkovrstvou zdící maltu. Celý obvod stavby bude v úrovni stropu zpevněn žel.bet.věncem. Podrobné skladby a uspořádání konstrukcí viz. Výkresová dokumentace objektu.

Vně objektu bude opěrná zídka tvořená z Faceblocků se štípaným povrchem. Barva bude upřesněna investorem. Zídka bude vyztužena svislými pruty e12mm, vždy 2ks/otvor a vodorovná výztuž e8 2ks/řadu. Zabetonované betonem C20/25-XA1. Opěrná zídka bude ukončena stříškou s výškou nad upraveným terénem 15cm. Opěrná zídka s přilehlou zpevněnou plochou bude opatřena zábradlím do výšky 900mm nad zpevněnou plochu.

Vodorovné konstrukce

Překlady nad otvory v obvodových a nosných zdech jsou navrženy systémem Ytong. Železobetonové překlady jsou s výztuží při horním líci 2x ϕ 12mm, při spodním líci 5-6x ϕ 12mm, třmínky ϕ 8mm po \dot{a} 200mm, beton C20/25 XC1. Minimální uložení překladů 150mm, nad světlé rozpětí 2,8m uložení min. 250mm.

U nenosného zdiva jsou použity nenosné překlady Ytong. Věnce budou zhotoveny ze železobetonu C 20/25 XC1 s výztuží ϕ 12mm B500B resp třmínky z oceli e8 tř. 10216 \dot{a} 250 mm.. Při provádění konstrukcí je nutností dodržovat technolog. postup daný výrobcem.

Vynesení konstrukce krovu nad garáží do obvodových svislých konstrukcí bude provedeno pomocí ocelových válcovaných nosníků U200 svařených do krabice.

Střední nosná zeď bude svázána pomocí ztužujícího železobetonového věnce položeného na zdivu Ytong a v místnosti číslo 101 (obývací pokoj + kuchyň) na skrytém průvlaku k podhledu tvořeném válcovanými profily 3x180.

Podrobné skladby a uspořádání konstrukcí viz. Výkresová dokumentace objektu.

Schodiště

Je navrženo se 7mi stupni a podestou šířky 900mm. Schodiště je vyztuženo při spodním líci Kari sítí e8-100/100 a při horním líci Kari sítí e5-150/150. Beton třídy C20/25-XC1. Zábradlí bude opatřeno zábradlím s výškou madla 900mm od podlahy.

Střecha

Konstrukce krovu bude řešena dřevěnou vazbou. Nosnou částí střešní konstrukce budou krovy osazené na středovou vaznici a pozednice. Pozednice budou osazené na žel. bet. věnci, ke kterému budou i přikotveny. středová vaznice bude zavětrována pásky. Na krovy bude umístěna pojistná hydroizolace a následně nabity střešní latě a kontralatě, na které bude ukládána pálená keramická střešní krytina. Prostor mezi krytinou a pojistnou hydroizolací je nutné dostatečně odvětrat pomocí ventilačních štěrbin u okapů, opatřené větrací mřížkou a ventilačních tašek u hřebene kombinovaných s hřebenovým větracím pásem. Počet ventilačních tašek sněhových zábran navržen dle technolog. doporučení výrobce. Veškeré prvky krovu budou opatřeny nátěrem proti dřevokazným houbám, plísním a hmyzu. Samotný návrh společně se statickým výpočtem a technologickým postupem montáže je nutno vypracovat v rámci realizační projektové dokumentace příp. dílenského výkresu.

Komín

Komín bude obezděný, jednoprvňuchový, zhotoven z prvků Schiedel postup provádění viz technologický postup výrobce.

Výplně otvorů

Okna jsou navržena plastová s izolačním trojsklem ($u=0,9W/m^2K$), otevíravá a sklápěcí. Stejně konstrukce jsou i francouzské okna. U všech oken budou osazeny vnitřní parapetní dřevotřískové laminátové desky a z venkovní strany budou osazeny parapety z Pz lakovaného plechu.

Venkovní dveře jsou plastové, částečně prosklené. Interiérové dveře a obložkové zárubně např. Sapeli. Garážová vrata sekční plastová.

Úpravy povrchů

Vnější povrch fasády domu bude zateplen EPS 100F, tl. 140mm a povrch bude tvořen strukturovanou probarvenou silikonovou omítkou na armovací tmel s výztužnou tkaninou.

Vnitřní omítky budou provedeny tenkovrstvé vápenné s následnou penetrací a malbou

Podhledy – budou provedeny protipožární SDK podhledy na kovový nosný rošt. Z venkovní strany budou podhledy z dřevěných palubek a opatřeny ochranným nátěrem.

Obklady – v koupelnách, WC i v kuchyni je navržen keramický obklad. Ukončení obkladů a rohy budou opatřeny plastovou lištou popř.AL lištou. Pod tyto obklady bude provedena ochranná stěrka proti vlhkosti.

Podlahy

Podlahy v celé ploše obytné části domu jsou navrženy s tepelnou izolací polystyrenem tl. 160 mm, ve místnostech bude podlaha z keramické dlažby nebo lepeného vinylu.

Izolace proti vodě a zemní vlhkosti

Je navržena vodorovná izolace proti zemní vlhkosti a proti unikání radonu z podloží 1 x Elastek 40 + 1 x Glastek 40 + NP – celoplošně natavena. Všechny prostupy (např.INS) musí být precizně provedeny (zaizolovány) – dle technologického postupu od výrobce.

Svislá izolace bude vytažena na obvodové zdivo do výše min.300 mm nad upravený terén.

Bližší specifikace a skladby izolace jsou patrné z výkresové dokumentace stavby.

Izolace proti ostřikové vodě (koupelna, sprcha)

V místech s mokřým provozem bude provedena izolace podlahy a stěn 2 x hydroizolační stěrkou.

Tepelné a zvukové izolace

Izolace podlah bude provedena z podlahového polystyrénu EPS v tl.160 mm . Tepelná izolace střešní k-ce resp.SDK podhledu je zhotovena z minerální vaty Rockwool Toprock super tl. +2x200 (křížem kladená).

Nátěry

Dřevěná konstrukce domu a všechny ostatní dřevěné prvky budou opatřeny nátěrem proti houbě a dřevokaznému hmyzu, např. Bochemit. Jednotlivé zámečnické a truhlářské výrobky, příp. ostatní stavební konstrukce budou opatřeny nátěry podle druhu základního materiálu. Vnitřní omítky budou opatřeny bílou malbou – REMAL.

Klempířské výrobky

Lemování střech, střešní svody a žlaby jsou provedeny z materiálu Pz lakovaný plech.

Splašková kanalizace

Bude provedena z trubky PVC KG SN4 – DN150. Kanalizační přípojka bude zaústěna do domovní čistírny odpadních vod ASIO AS-VARIOCOMP K 5K, bude zaručena její vodotěsnost. Potrubí se položí na štěrkopískové lože tl.100 mm a bude zasypáno štěrkopískem do výše 300 mm nad potrubí. Zbytek výkopu se zasype výkopovou zemínou.

Šířka rýhy pro kanalizaci je 1,0 m. Výkopové práce budou probíhat v hloubkách cca 1,6-1,9 m. S ohledem na místní podmínky tj.křížení s podzemními inženýrskými sítěmi je nutno provádět výkopové práce ručně. S ohledem na hloubku výkopu je nutno provést pažení výkopu.

Dešťová kanalizace

Bude provedena z trubky PVC KG SN4 – DN125. Kanalizace bude zaústěna do plastové akumulární jímky ASIO AS-REWA kombi 4 EO s retenční funkcí. Vzhledem ke sklonovým poměrům terénu a stísněným podmínkám, nelze umístit zasakovací jímku na pozemku. Potrubí

se položí na štěrkopískové lože tl.100 mm a bude zasypáno štěrkopískem do výše 300 mm nad potrubí. Zbytek výkopu se zasype výkopovou zemínou.

Šířka rýhy pro kanalizaci je 1,0 m. Výkopové práce budou probíhat v hloubkách cca 1,6-1,9 m. S ohledem na místní podmínky tj.křížení s podzemními inženýrskými sítěmi je nutno provádět výkopové práce ručně. S ohledem na hloubku výkopu je nutno provést pažení výkopu.

Jednotná kanalizace

Bude provedena z trubky PVC KG SN8 – DN200. Kanalizace začíná v šachtě Š1 a je zaústěna do místní jednotné kanalizace. Na trase jsou celkem 4 plastové kontrolní šachty DN400 s litinovým poklopen D400. Potrubí se položí na štěrkopískové lože tl.100 mm a bude zasypáno štěrkopískem do výše 300 mm nad potrubí. Zbytek výkopu se zasype výkopovou zemínou.

Šířka rýhy pro přípojku je 1,0 m. Výkopové práce budou probíhat v hloubkách cca 1,6-1,9 m. S ohledem na místní podmínky tj.křížení s podzemními inženýrskými sítěmi je nutno provádět výkopové práce ručně. S ohledem na hloubku výkopu je nutno provést pažení výkopu.

Vodovodní přípojka

Přípojka se na vodovodní řád napojí pomocí navrtávacího pásu HAKU. Navrtávací pás je osazen šoupátkem 1“. Uzávěr se opatří zemní soupřavou s litinovým poklopem. Přípojka bude provedena z trubky HD-PE100 25*2,3 SDR 11 a ukončí se v plastové vodoměrné šachtě hl.1500 mm, která se osadí v zatravněném pásu před objektem. Šachta se opatří poklopem. Šachta se položí na betonovou desku a obetonuje se. Z důvodu množství a blízkosti vedení technické infrastruktury bude použita vodoměrná šachta VŠ ZAG popř. VŠ GEO 1200.

Ve vodoměrné šachtě bude osazena sestava složená z vodoměru 3/4“ Q=2,5m³/h, KK a ZK 1“, KK 1“ s odvodněním a přechodky 32-1“. Domovní vedení vody od vodoměrné šachty do objektu bude proveden z trubky HD-PE100 25*2,3 SDR 11. Potrubí bude opatřeno zároveň signalizačním vodičem.

Potrubí přípojky a domovního rozvodu se položí na štěrkopískové lože a obsype štěrkopískem do výše 20cm nad potrubí. Ve výši 30cm nad potrubím se položí výstražná fólie z PVC. Zbytek výkopu se zasype vykopanou zemínou.

Šířka rýhy pro přípojku je 1,0 m. Výkopové práce budou probíhat v hloubkách cca 1,1 - 1,5 m. S ohledem na místní podmínky tj.křížení s podzemními inženýrskými sítěmi je nutno provádět výkopové práce ručně. S ohledem na hloubku výkopu je nutno provést pažení výkopu. Použitý zásypový recyklát bude splňovat podmínky normy ČSN EN 13242+A1.

Přípojka NN

Bude provedeno propojení z uliční pojistkové skříně kabelem CYKY 4x10 mm² do elektroměrového rozvaděče RE umístěného hned u pojistkové skříně. Vše patrně z výkresové dokumentace stavby.

Plocha pro domovní odpad

Viz. výkres C02 – Celková situace stavby

Zpevněné plochy

Zpevněná plocha pojezdová bude z betonové dlažby 10/20cm.

- Betonová dlažba 80 mm
- kladecí vrstva z drceného kameniva (drcené kamenivo fr. 4-8 mm) 40 mm
- Štěrkodrt' 0-32 (drcené kamenivo fr. 0-32 mm) 250 mm

Zpevněná plocha pochozí a plocha pro domovní odpad bude z betonové dlažby 10/20cm.

- Betonová dlažba 60 mm
- kladecí vrstva z drceného kameniva (drcené kamenivo fr. 4-8 mm) 40 mm
- Štěrkodrt' 0-32 (drcené kamenivo fr. 0-32 mm) 150 mm

Novostavba bude komunikačně napojena na veřejnou účelovou komunikaci UK20, plynule prostřednictvím obráceného obrubníku s odvodňovacím roštem.

Technika prostředí staveb:

Kanalizace

Odvádění splaškové vody od zařizovacích předmětů ven z objektů ležatým svodem z PVC. Odpadní vody jsou vedeny v drážkách ve zdivu respektive v podlaze a jsou odvětrávány nad střechu. Potrubí je navrženo z PVC/HT.

Dešťové vody ze střech jsou zachytávány střešními žlaby, odkud jsou svedeny do ležatého svodu z PVC DN 100 – 125.

Vodovodní instalace

Rozvody pitné vody a TUV jsou navrženy z PPR trubek, potrubí k výtokovým armaturám bude vedeno ve zdivu respektive v podlaze a bude izolováno. Domovní rozvod bude napojen v místnosti 109 Technická místnost.

Ohřev teplé vody bude zajištěn v nepřímo ohřívaném ohřivači o objemu 120l umístěném v místnosti 109.

Vytápění

Systém vytápění:

Jednotlivé místnosti budou vytápěny podlahovým vytápěním IVAR z trubky ALPEX 16*2, která se položí na systémovou desku z EPS opatřenou fólií s rastrem pro montáž trubek. Od stěn se podlaha oddělí dilatačním páskem. K desce z EPS se potrubí přichytí pomocí plastových sponek. Průchod trubek přes jednotlivé dilatační spáry bude zajištěn ochrannými trubkami. Jednotlivé okruhy budou napojeny na rozdělovač IVAR CS 553 VP. Skříň s rozdělovači bude osazena v technické místnosti. Na potrubí vratné vody jsou osazeny uzávěry, na potrubí topné vody průtokoměry.

V koupelnách se osadí elektrické žebříkové těleso KORALUX, které se opatří termostatickým ventilem a uzavíratelným šroubením.

Zdroj vytápění:

Zdrojem tepla bude tepelné čerpadlo a krbová vložka na dřevo. Typ tepelného čerpadla je IVT AIR X, typ AIR X 90 o jmenovitém tepelném výkonu 35kW. Venkovní jednotka tepelného čerpadla s hladinou akustického výkonu 53dB bude osazena na betonovém základu u severní strany objektu RD ve vzdálenosti 16,2m od rohu sousedícího RD. Tepelné čerpadlo bude sloužit jak pro vytápění, tak i pro ohřev vody. Elektrické topné těleso v bojleru bude sloužit jako sekundární zdroj ohřevu TUV. Krbová kamna budou sloužit pouze pro vytápění v umístěné místnosti. Krbová kamna jsou dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění, zařazena jako nevyjmenovaný zdroj znečišťování ovzduší a budou instalována v souladu s podmínkami výrobce, K užívání stavby požádá stavebník Městský úřad Holešov, odbor výstavby, rozvoje a životního prostředí, oddělení životního prostředí o závazné stanovisko k užívání stacionárního zdroje podle §11 odst. 3 zákona o ochraně ovzduší.

Potrubí:

Rozvody potrubí k rozdělovači bude proveden z měděných trubek spojovaných lisováním. U podlahového vytápění bude použita trubka ALPEX 16*2 s hliníkovým jádrem.

Elektroinstalace

Z podružného domovního rozvaděč EL2 umístěný v místnosti č.116 Garáž.

Osvětlovací soustava – bude provedena žárovkovými a zářivkovými svítidly. Ovládání osvětlení bude provedeno spínači umístěnými u vstupů do jednotlivých prostorů.

Kabelové rozvody – budou provedeny kabely CYKY

Uzemnění:

Objekt bude vybaven hromosvodem. Bude provedeno dle ČSN EN 62305-3. Na uzemňovací soustavu bude napojeno i uzemnění rozvaděče. V rámci vnitřních uzemňovacích rozvodů se provede ochranné pospojování ocel. konstrukcí, technolog. zařízení, neživých částí el.zařízení, vnitřní uzemňovací vedení se připojí k uzemnění elektroměrového rozvaděče provedeného uzemňovacím páskem FeZn 30x4 mm. Návrh hromosvodu vč. uzemnění bude upřesněn projektantem specialistou až v rámci prováděcí projektové dokumentace ve spolupráci s firmou, která bude provádět elektromontáže.

Rozvodná soustava 3 NEP AC 50 HZ 230/400 V/TNC-S

Přípojka 3NEP AC 50Hz, 3x230/400V, síť TN-C

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 200-4-41:

- základní – samočinným odpojením od zdroje
- zvýšená – samočinným odpojením od zdroje a ochranným pospojováním.

Vzduchotechnika

Vzduchotechnika zajišťuje větrání místností bez možnosti přirozeného větrání, nebo z přirozeným větráním nedostatečným. Dále prostorů s velkým teplotním případně vlhkostním zařízením. Při návrhu vzduchotechnického zařízení bude respektována hygienická směrnice č.46/1978 a NV č. 361/2007 Sb. v platném znění.

Výchozí údaje

- výpočtová teplota letní : $t_{eL} = 30 \text{ }^\circ\text{C}$
- Výpočtová teplota zimní: $t_{eZ} = - 15 \text{ }^\circ\text{C}$

Technický popis zařízení

1. WC, koupelny a technická místnost

Pro odsávání vzduchu z prostoru bude sloužit ventilátor Vort Press 110 zabudovaný pod stropem, popř. v konstrukci podhledu místnosti napojený na kruhové VZT potrubí z PVC vyvedené přes střešní konstrukci do venkovního prostoru. Ventilátor bude ovládán od vstupu do místnosti.

2. Odsávání od digestoře

Součástí kuchyňské linky bude digestoř. Na výfukový otvor digestoře bude napojeno kruhové VZT potrubí z pozinkovaného plechu vyvedené přes zdivo do venkovního prostoru – přes větrací hlavici.

Přívod vzduchu – princip podtlakového větrání – infiltrací okny, dveřmi (vynechání prahu).

Bilance potřeby vody (dle zákona č.428/2001 Sb.)

5 obyv. x 19,2 = 96 l/den

Průměrná denní potřeba $Q_p = 0,010 \text{ l/s}$

Maxim.hodinová potřeba $Q_m = Q_p \times K_d = 0,010 \times 1,5 = 0,015 \text{ l/s}$

Maxim. hodinová potřeba $Q_h = Q_m \times K_h = 0,015 \times 1,8 = 0,027 \text{ l/s}$

Roční spotřeba vody $0,096 \times 365 = 35 \text{ m}^3$

Množství dešťových vod

Při výpočtu dešťových vod postupujeme dle ČSN 736701 – Stokové sítě a kanalizační přípojky

$Q = I \times S \times q$

I ... odtokový koeficient

S ... odvodňovaná plocha

Q ... intenzita 15-ti minutového deště s periodicitou $p = 1 - 138 \text{ l/s/ha}$

Do dešťové kanalizace napojujeme pouze svody ze střech = $300 \text{ m}^2 = 0,0243 \text{ ha}$

Koeficient odtoku ze střech = 1

$Q = 3,35 \text{ l/s} = 3,00 \text{ m}^3 \text{ za } 15 \text{ min}$

e) TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ

Viz. samostatná příloha – průkaz energetické náročnosti budovy (PENB).

f) ZPŮSOB ZALOŽENÍ OBJEKTU S OHLEDEM NA VÝSLEDKY IGP

Předpokládají se klasické geologické poměry podloží objektu. Není nutné realizovat speciální způsob založení objektu. Podzemní voda v úrovni základové spáry se neuvažuje.

Objekt je navržen na základových pasech se základovou spárou v nezámrazné hloubce.

Po provedení výkopových prací a před zahájením betonáže je nutné přivolat projektanta k posouzení základové spáry.

g) VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A

ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ

Hluk:

Opatření protihluková a protiotřesová ve NV č. 361/2007 Sb. resp. zákona 258/2000 Sb. v platném znění vzhledem k charakteru provozu nejsou prováděna.

Ovzduší:

vzhledem k navrženému zdroji tepla (tepelné čerpadlo a krbová kamna na dřevo) není nutno obávat se, že obsah plynů v ovzduší překročí koncentrace plynů v ovzduší stanovené závazným předpisem.

Chráněné zájmy péče o přírodu a krajinu:

V území stavby se podle známých podkladů nenachází žádný ze skladebných prvků územního systému ekologické stability. Prvek žádné úrovně (nadregionální, regionální, lokální) není v zájmovém území vymezen ani navržen.

V území, dotčeném výstavbou, není lokalizován žádný významný krajinný prvek, chráněný zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

Ochrana stávající zeleně - v rámci záměru je uvažováno s odstraněním dřevin (stromů) viz. výkresová dokumentace stavby. Samotná realizace musí být provedena v souladu se zák.č.114/1992 Sb. v jeho platném znění a musí být provedeno v době vegetačního klidu na základě povolení ke kácení.

Chráněné zájmy péče o zdravé životní podmínky:

Stavba nepodléhá procesu posuzování vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb., ve znění zákona č. 93/2004 Sb., a to ani zjišťovacímu řízení.

Vlastní stavba vyvolá jen nároky na energie, resp. spotřebu vody. Tyto budou zásobeny z mobilního 1000l zásobníku na vodu a staveništního rozvaděče napojeného na veřejný rozvod el.energie.

Ochrana podzemních vod: ochrana podzemních vod je zajištěna navrženým způsobem likvidace splaškových odpadních vod – svedeny splaškovou kanalizací do domovní čistírny odpadních vod, u které je nutné zaručit její vodotěsnost. Stavebník zajistí likvidaci tuhého odpadu akumulovaných v jímce takovým způsobem, aby nebyla ohrožena jakost povrchových nebo podzemních vod. Dešťové vody ze střech a částečně ze zpevněných ploch budou zaústěny do akumulací jímky s přepadem do veřejné kanalizace. Vzhledem ke sklonovým poměrům terénu a stísněným podmínkám, nelze umístit zasakovací jímku na pozemku investora.

Vznik a likvidace odpadů:

Plán nakládání s odpadem:

Odpady jež vzniknou při realizaci budou předávány oprávněné osobě (podle §12 odst.3 zákona č.185/2001 Sb. v jeho platném znění) - prostřednictvím svozu autodopravou na patřičnou skládku jež má oprávnění na ukládání těchto odpadů. Z charakteru stavby vyplývá že předpekł. množství odpadů bude cca 3 t.

Materiály z dřevěných hmot nebudou chemicky ošetřeny a budou opětovně využity – spálení v kamnech.

Domovní komunální odpad z objektu bude shromažďován v uzavřené sběrné nádobě „popelnice“, umístěné viz. výkr.č.C02 – Celková situace stavby a dle potřeby ji přistaví majitel tuto na svozné místo dle požadavku příslušné závazné vyhlášky obce, týkající se provozu systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálního odpadu. V případě používání nebezpečných chemických látek a směsí, které vykazují nebezpečné vlastnosti, tak obaly od těchto látek a směsí je nutno shromažďovat odděleně v nepropustné nádobě a je nutností s nimi nakládat jako s odpadem kategorie nebezpečný.

15 01 10 – Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.

Veškeré odpady vzniklé v průběhu stavby budou evidovány a doklady o jejich předání oprávněné osobě (podle §12 odst.3 zákona č.185/2001 Sb.v platném znění)- budou doloženy.

Výkopová zemina ze základových konstrukcí, zasakovací jímky a vedení inž sítí bude v celé míře využita zpětně na zásypy a terénní úpravy. Na vrchní terénní úpravy (ohumusování HTU) bude rozprostřena sejmutá ornice, která bude následně oseta travní směsí. S ohledem na ustanovení §2 odst.3 zák.č.185/2001 Sb. v platném znění nebude rozprostřená ornice ani figurovat v režimu odpadů.

Předpokládané druhy odpadů:

15 01 10 - Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	0,010 t
17 01 01 – Beton	1,000 t
17 01 02 – Cihly	2,000 t
17 02 01 – Dřevo	0,040 t
17 06 04 – Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	0,020 t
17 08 02 - Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	0,100 t
17 01 07 – Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek, a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	0,200 t
20 03 01 –Směsný komunální odpad	0,050 t

S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. v jeho platných zněních, zejména pak dle § 12 a §16

h) DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení:

Přístup a příjezd k objektu bude zabezpečen prostřednictvím sjezdu napojeného na stávající zpevněnou účelovou komunikaci UK20 vedoucí před domem.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu:

Výše zmíněná účelová komunikace je v současnosti napojena na ostatní místní komunikace v zájmovém území a z nich na hl. komunikaci vedoucí ve směru Kroměříž, Přerov resp. Holešov, Otrokovice.

c) Doprava v klidu:

Pro samotný objekt jsou navrženy dvě parkovací stání. 1x stání na zpevněných plochách před garáží a 1x garážové stání.

Výpočet množství stání dle ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikaci:

Odstavné stání - objekty s užitnou plochou nad 100 m²

$$N=O_0 \cdot k_a = 2 \cdot 0,84 = 1,68 \rightarrow 2 \text{ ks}$$

d) Pěší a cyklistické stezky:

Vstupný prostor do objektu je napojen na přístupovou komunikaci, vše patrně z výkr.č.02
Celková situace

i) OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží:

Na staveništi byl proveden průzkum pronikání radonu z podloží, bylo zjištěno, že radonový index pozemku je nízký, přesto funkci protiradonové bariéry bude plnit zvolená hydroizolace stavby (vrstva Elastek 40 a Glastek 40 + Np).

b) Ochrana před bludnými proudy:

Ochrana před bludnými proudy projekt neřeší.

c) Ochrana před technickou seizmicitou:

Stavba nezahrnuje žádné zařízení, které by představovali riziko technické seizmicity.

d) Ochrana před hlukem:

Stavba a její konstrukce jsou navrženy v souladu s normovými hodnotami pro obytné budovy tak, aby byla zabezpečena akustická pohoda jejich uživatelů.

Dle platného územního plánu obce Kostelec u Holešova se v dané lokalitě neuvažuje s výstavbou resp. provozem jež by byl zdrojem potencionálního hluku (např. nová komunikace, železnice, průmyslová zóna aj.).

- Hluk v ochranném venkovním prostoru stavby: zdrojem hluku je pouze automobilová doprava. Vzhledem k dostatečné vzduchové neprůzvučnosti konstrukcí a četnosti dopravy lze předpokládat, že stanovené limity nebudou v průběhu běžné dopravní situace překročeny.

Možné zdroje hluku:

a) ve vnějším prostoru

– osobní automobily – úřelová komunikace – velmi málo frekventované obslužné komunikace cca 3 auta denně – vedoucí před objektem

b) ve vnitřním prostoru –VZT zařízení, běžné domácí spotřebiče
navržené konstrukce jsou schopny eliminovat toto působení
hluku ovšem je nutno provést důkladné odizolování, resp. precizní
provedení jednotlivých konstrukcí.

Vzduchová neprůzvučnost obvodového zdiva $R_w = 50$ dB (bez omítek)

Vzduchová neprůzvučnost střešní konstrukce $R_w = 58$ dB

Novostavba se dle dostupných podkladů a konzultací se stávajícími majiteli sousedních RD nenachází v hlukově zatíženém území a lze předpokládat, že hygienické limity ekvivalentní hladiny akustického tlaku A stanovené v § 12 odst. 1, 3 a v příloze č.3, část A) NV č. 272/2011 Sb., nebudou v chráněném venkovním prostoru stavby překračovány.

e) Protipovodňová opatření:

Stavba se nenachází v záplavovém území, protipovodňová opatření nejsou řešena.

f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod):

Stavba se nenachází v poddolovaném území ani dle dostupných informací v jinak ohroženém území.

j) DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Daný záměr výstavby se nachází dle platného územního plánu v oblasti určené pro bydlení v jeho zastavěné části. Pozemky jsou součástí urbanizované plochy obce Kostelec u Holešova a nacházejí se v jeho centrální části, která je podle Územního plánu obce Kostelec u Holešova určena mimo jiné pro individuální bydlení.

Pozn: celá dokumentace je zpracována dle přílohy č.4 vyhl.č. 499/2006 Sb. v platném znění a slouží pro účely stavebního a územního řízení tudíž neslouží jako realizační projektová dokumentace zpracována dle přílohy č.6 vyhl.č.499/2006 Sb. v platném znění.

Ve Slavkově pod Hostýnem dne 15.01.2021

Vypracoval :

Ing. Pavel Darebníček