

Sklad s Část PD : A

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Novostavba rodinného domu
č.parc. 260/36, 260/48, k.ú. Němčice
nad Labem

Červen 2019

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby :

Novostavba rodinného domu

b) místo stavby :

k.ú. Němčice nad Labem, č.parc. 260/36, 260/48

c) předmět projektové dokumentace :

PD pro ohlášení stavby

A.1.2 Údaje o vlastníkovi

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu :

Josef Vágner, Náměstí 1, 538 51 Chrast

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

a) jméno, příjmení, IČ, adresa :

Ing. Miroslava Abbrentová, IČ 73596701, Škroupova 339, 533 41 Lázně Bohdaneč
tel. 604423287, m.abbrentova@email.cz

b) hlavní projektant - jméno, příjmení, IČ, adresa, ČKAIT :

Ing. Miroslav Novotný, IČ 49319388, Na drážce 1553, 530 02 Pardubice, ČKAIT 0700492

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


stavební objekty :

- rodinný dům
- domovní rozvody el. energie vedené v zemi
- domovní vodovodní rozvody vedené v zemi
- domovní kanalizační rozvody vedené v zemi

A.3 Seznam vstupních podkladů

- požadavky územního plánu
- požadavky stavebníka
- prohlídka na místě

V Lázních Bohdanči, 11.6.2019



.....
Ing. Miroslav Novotný
Projektant



.....
Ing. Miroslava Abbrentová
Projektantka

Část PD : B

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Novostavba rodinného domu
č.parc. 260/36, 260/48, k.ú. Němčice
nad Labem

Červen 2019

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku :

Rodinný dům se bude nacházet na ploše BI – bydlení v rodinných domech – městské a předměstské.

Stavba rodinného domu bude v souladu s požadavky územního plánu.

b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací :

Projekt respektuje požadavky územního plánu. Hlavní využití území – rodinné domy a užitkové a okrasné zahrady.

Výpočet skutečného koeficientu zastavění :

$$KZPS = 289,3/1474 = 0,20$$

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

bez výjimek

d) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů :

byly do projektu zpracovány

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů:

Projektová dokumentace byla zpracována bez geodetického zaměření, prostorové a výškové osazení domu je orientační. Projektová dokumentace vychází z hydrogeologického posudku firmy GeoEko s.r.o.

Umístění objektu je podmíněno stávajícími vodovodními potrubími PE 315 a PE 600 a jejich ochrannými pásmy ležícími v jihozápadní části pozemku 260/36. Stavba bude ležet mimo zmíněná ochranná pásma.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů :

nevyskytují se

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

nevyskytují se

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

Stavba nebude mít negativní vliv na své okolí, nebude zdrojem nadměrného hluku. Vytápění a větrání místností bude zajišťovat tepelné čerpadlo umístěné na severozápadní straně objektu na terénu. Větrání s rekuperací bude zajišťovat též tepelné čerpadlo. Dešťová voda ze střechy rodinného domu bude svedena okapovými žlaby a svody do akumulární nádoby na pozemku stavebníka s přepadem do travivodu. Dešťová voda bude využita pro zalévání zeleně na pozemku stavebníka.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin :
nevyskytují se

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

Plocha pod rodinným domem bude vyňata ze zemědělského půdního fondu.

k) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu) :

Na pozemek stavebníka je přivedena do ochranné skříně přípojka elektrické energie. Přípojka plynu je též přivedena do ochranné skříně na pozemku stavebníka, kde je zaslepena a pro rodinný dům nebude využita.

Kanalizační splaškový řad je tlakový, přípojka je přivedena na pozemek stavebníka, kde bude umístěna čerpací šachta.

Vodovodní přípojka je přivedena na pozemek stavebníka (parc.č. 260/48) do vodoměrné šachty, kde bude osazena vodoměrná sestava.

Nově budou vybudovány domovní vodovodní, kanalizační a elektrorozvody vedené v zemi od napojovacích míst do rodinného domu. Nové zemní domovní rozvody inženýrských sítí budou vedeny pouze na pozemcích stavebníka.

Na pozemek č. 260/48 je již vybudovaný vjezd z přilehlé místní účelové komunikace.

V jihozápadní části pozemku č. 260/36 se nachází stávající vodovodní potrubí PE 315 a PE 600 s jejich ochrannými pásmy. Stavba rodinného domu bude ležet mimo tato ochranná pásma.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice :
Nevyskytují se.

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

Parcelní číslo : 260/36
Obec : Němčice
Katastrální území : Němčice nad Labem
Číslo LV : 1137
Výměra : 1453 m²
Druh pozemku : orná půda
Vlastnické právo : Vágner Josef, Náměstí 1, 538 51 Chrast

Parcelní číslo : 260/48
Obec : Němčice
Katastrální území : Němčice nad Labem
Číslo LV : 1137
Výměra : 21 m²
Druh pozemku : orná půda
Vlastnické právo : Vágner Josef, Náměstí 1, 538 51 Chrast

n) seznam pozemků dle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo :
nová nevzniknou

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

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

Rodinný dům bude novostavba.

b) účel užívání stavby :

Rodinný dům bude sloužit k bydlení 1 rodiny. Součástí domu bude i garáž pro parkování 1 osobního automobilu, která bude zároveň sloužit jako domácí dílna.

c) trvalá nebo dočasná stavba :

Jedná se o stavbu trvalou.

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

bez výjimek

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

závěry byly do projektu zapracovány

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů :

nevyskytují se

g) navrhované kapacity stavby :

zastavěná plocha RD :	249,3 m ²
zpevněná plocha :	40 m ²
obestavěný prostor RD :	1150 m ³
užitná plocha RD :	196,3 m ²
počet funkčních jednotek :	1 bytová jednotka
počet uživatelů :	1 rodina

h) základní bilance stavby :

Roční spotřeba vody se předpokládá 219 m³/rok a cca 219 m³/rok splaškových odpadních vod. Roční spotřeba elektrické energie 6,5 MWh. Dešťová voda ze střech bude svedena okapovými žlaby a svody do akumulací nádob s přepadem do trativodu na pozemku stavebníka a bude využívána pro zalévání zeleně v zahradě. Likvidace odpadů při užívání rodinného domu je řešeno v souladu s místním systémem komunálního odpadového hospodářství.

i) základní předpoklady výstavby :

Doba výstavby se předpokládá 2 roky od vydání stavebního povolení a bude řešena v rámci jedné etapy.

j) orientační náklady stavby :

Hrubý odhad nákladů – rodinný dům a garáž je 3,5 mil. Kč.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení :

Nový rodinný dům bude jednopodlažní bungalov. Střecha bude sedlová s krytinou z pálených tašek.

Sklon střechy bude 25°.

Obytné místnosti budou svými prosklenými plochami situovány na jižní a západní stranu.

Na severní a východní straně se budou nacházet okna z garáže, technického a sociálního zázemí a z kuchyně. Okna budou otevíravá a zároveň bude zajištěno větrání nucené s rekuperací.

Na jihozápadní straně domu bude jeho součástí zastřešená terasa.

Od vjezdových vrat směrem ke garáži a vstupu do domu bude zpevněná plocha ze zámkové dlažby.

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

Rodinný dům bude jednopodlažní bungalov, bude mít sedlovou střechu se sklonem 25°.

Objekt bude zděný systémem POROTHERM, vybudovaný na betonových základech. Obvodové stěny budou zatepleny fasádním polystyrenem tl. 160 mm. Fasáda bude střední zrnitosti bílé barvy, části obvodových stěn a sokl budou obloženy cihelnými pásky červené barvy.

Střešní krytina je navržena z pálených tašek cihlové barvy.

Okna budou plastová s izolačním trojsklem, barevné řešení okenních rámců bude imitovat přírodní dřevo.

Dům bude mít dvě komínová tělesa, na která budou napojeny krbové vložky (jedna v obývacím pokoji a druhá na terase).

Oplocení směrem k veřejnému prostranství na východní a jihovýchodní straně budou tvořit sloupky ztraceného bednění se štípaným povrchem s výplní ozdobnou kovovou. Součástí bude vstupní branka a vjezdová vrata šířky 3,5 m. Ze strany parcely č. 260/37 bude oplocení částečně z ocelových sloupků a poplastovaného pletiva, částečně ze zeleně. Výška tohoto oplocení bude 1600 mm.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Pozemek stavebníka je přístupný z přilehlé místní obslužné komunikace stávajícím vjezdem na severovýchodní straně. Zpevněná plocha vede od vjezdu ke garáži a vstupu.

V objektu rodinného domu s garáží se nebude nic vyrábět ani skladovat nebezpečné látky.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Není řešeno.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a musí být provedena tak, aby při jejím užívání a provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození. Během užívání staveb budou dodrženy veškeré příslušné legislativní předpisy.

B.2.6 Základní charakteristika objektů :

a) stavební řešení :

Obvodové stěny domu budou zděné, navíc bude celý dům zateplen. Strop bude tvořit částečně sádkartonový a částečně (obývací pokoj) dřevěný podhled. Stropní zavěšený podhled bude ve výšce 2650 mm nad podlahou, v obývacím pokoji ve výšce 3310 až 3370 mm. Střechu tvoří dřevěná konstrukce uložená na nosné stěny nebo ocelové průvlaky.

b) konstrukční a materiálové řešení :

Zdivo je navrženo systému POROTHERM. Obvodové zdivo POROTHERM tl. 440 mm bude navíc zatepleno fasádním polystyrenem tl. 160 mm. Okna budou plastová zdvojená s izolačním trojsklem. Strop bude tvořit sádkartonový podhled zavěšený na střešních konstrukci. Podhledy tvoří sádkarton systému KNAUF. V obývacím pokoji bude strop tvořit samonosná dřevěná konstrukce v mírném spádu s palubkovým obkladem. Výška dřevěného podhledu bude 3110 až 3370 mm nad podlahou. Střechu tvoří dřevěné trámy umístěné na vaznice a pozednice. Vaznice podpírají krátké sloupky kotvené k ocelovým průvlakům nebo nosným stěnám. Krytinu budou tvořit pálené tašky.

Na základové desce vyztužené kari sítí 8/150 – 8/150 mm bude plošně natavena izolace proti zemní vlhkosti BITAGIT 40 AL RADON, extrudovaný polystyren, betonová mazanina a nášlapná vrstva. Tu bude tvořit buď vinylová podlaha nebo keramická dlažba.

Zpevněná plocha na pozemku stavebníka bude ze zámkové dlažby.

Oplocení směrem k veřejnému prostranství budou tvořit betonové sloupky a podezdívka se štípaným povrchem, výplň bude pohledová kovová (včetně vrat a branky), výška oplocení 1400 mm. Ze strany parcely č. 260/37 bude oplocení částečně z ocelových sloupků a poplastovaného pletiva, částečně ze zeleně. Výška tohoto oplocení bude 1600 mm.

c) mechanická odolnost a stabilita :

Nosné stěny musí být založeny betonovými základovými pasy. Jestliže se po vykopání rýh pro základové pasy zjistí, že hladina podzemní vody se nachází v základové spáře, je třeba záležitost řešit s projektantem a dodatečně přizpůsobit řešení založení objektu. Základová spára se nesmí nacházet na hranici jílu. Při zakládání do jílu je třeba tomu přizpůsobit konstrukci základů.

Vodorovné nosné prvky musí být kotveny ke svislým nosným prvkům. Střešní konstrukce bude částečně osazena na ocelové průvlaky navržené dle statického výpočtu. Celý objekt bude stažen ztužujícím věncem.

Musí být dodrženy technologie použitých stavebních systémů.

Nosné konstrukce nebudou namáhány dynamickým zatížením.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických systémů :

a) technické řešení :

Na hranici pozemku č. 260/48 se nachází ochranná skříň pro elektropřípojku a plynovodní přípojku.

V ochranné skříni bude osazen elektroměr a hlavní jištění. Plynovodní přípojka je zaslepena a nebude pro novostavbu využita.

Splaškový kanalizační řad v této části obce je tlakový, tomu odpovídá i přípojka, která je přivedena na pozemek stavebníka (parc.č. 260/48). Zde bude osazena čerpací šachta s ovládacím rozváděčem.

Vodovodní přípojka je přivedena na parc.č. 260/48. Nově bude vybudována vodoměrná šachta s vodoměrnou sestavou.

Nové domovní podzemní rozvody inženýrských sítí budou vedeny pouze po pozemcích stavebníka.

Na severovýchodní straně domu bude umístěna rekuperační jednotka, která bude zajišťovat nucené větrání s rekuperací. Vytápění, chlazení a ohřev teplé užitkové vody bude zajišťovat tepelné čerpadlo země - voda. Tepelné čerpadlo bude mít vnitřní jednotku umístěnou v technické místnosti. Zařízení tepelného čerpadla a rekuperační jednotky dodá odborná firma dle vlastního návrhu.

Dešťová voda ze střechy bude svedena do akumulární nádoby s přepadem do trativodu na pozemku stavebníka a bude využívána k zalévání zeleně.

b) výčet technických a technologických zařízení :

Na hranici pozemku se nachází ochranná skříň, kam je přivedena elektropřípojka a plynovodní přípojka.

Na pozemku stavebníka bude na kanalizační přípojce osazena čerpací kanalizační šachta s ovládacím rozváděčem. Na pozemek č. 260/48 je přivedena vodovodní přípojka do vodoměrné šachty.

Na severovýchodní straně domu bude u obvodové stěny u země osazena rekuperační jednotka.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Je řešeno v samostatné části projektu.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana :

Objekt je navržen dle ČSN 730504-2 Tepelná ochrana budov. Pro objekt je zhotoven průkaz energetické náročnosti budovy.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí :

Zdrojem nuceného větrání s rekuperací bude rekuperační jednotka umístěná na severovýchodní straně domu. Jedná se o venkovní jednotku, která dle přiloženého výpočtu nebude obtěžovat hlukem ani sousední pozemek, který je veden jako zahrada. Chráněný prostor sousedního domu se nachází ještě ve větší vzdálenosti od tohoto zdroje hluku, nebude hlukem omezován. Vytápění a ohřev TUV bude zajišťovat tepelné čerpadlo země – voda umístěné uvnitř v technické místnosti.

Větrání místností je navíc možné i otevíravými okny. Osvětlení je především přirozené okny doplněné umělým žárovkovým osvětlením.

V objektu nebude instalován jiný zdroj vibrací ani hluku, který by mohl zhoršit současné hlukové poměry. Rodinný dům nebude zdrojem hluku pro své okolí.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí :

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží :

Je řešeno izolací proti zemní vlhkosti a radonu.

b) ochrana před bludnými proudy :

Není řešeno, nepředpokládají se.

c) ochrana před technickou seismicitou :

Není řešeno, nepředpokládá se.

d) ochrana před hlukem :

Ve vzdálenosti cca 4 km vzdušnou čarou se nachází železniční trať Pardubice – Hradec Králové, je odcloněna lesem.

Nejbližší silnice I. třídy (I/37) se nachází ve vzdálenosti cca 2,4 km vzdušnou čarou, opět za lesem.

Komunikace I. třídy i železnice jsou v dostatečné vzdálenosti od rodinného domu, takže nebudou ohrožovat obyvatele domu nadměrným hlukem.

Komunikace nacházející se v blízkosti rodinného domu jsou pouze místního významu, případně jen obslužné s malým provozem.

V okolí rodinného domu se jiné zdroje hluku nevyskytují.

Novostavba se bude nacházet v oblasti nezatížené hlukem.

Přílehlá komunikace zpřístupňující pozemek stavebníka je pouze místní obslužná s malým provozem.

e) protipovodňová opatření :

Stavba se nenachází v záplavovém území.

f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod. :

Nevyskytují se.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury :

Na pozemek stavebníka jsou přivedeny přípojky inženýrských sítí – vodovodní, tlaková kanalizační, plynovodní a elektropřípojka. Plynovodní přípojka bude v ochranné skříni zaslepena a nevyužita.

Vodovodní a tlaková kanalizační přípojky jsou přivedeny na parc.č. 260/48.

Elektropřípojka je přivedena do ochranné skříně na hranici pozemku 260/48.

Nové domovní podzemní rozvody vody, kanalizace a elektrické energie budou vedeny pouze po pozemcích stavebníka.

Nové rozvody inženýrských sítí bude provádět odborná firma, která na závěr vyhotoví revizní zprávy.

b) připojovací rozměry, výkopové kapacity a délky :

Podzemní domovní rozvody elektrické energie budou vedeny pouze po pozemku stavebníka od ochranné skříně do rodinného domu. Délka podzemního vedení elektrické energie bude cca 8 m.

Podzemní domovní rozvody vody a kanalizace budou vedeny po pozemku stavebníka od vodoměrné a čerpací kanalizační šachty do rodinného domu. Délka vodovodního domovního vedení bude cca 7 m a domovního gravitačního kanalizačního vedení cca 6,5 m.

Je patrné z výkresu koordinační situace.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení :

Přílehlá komunikace zpřístupňující pozemek stavebníka je místní účelová slepá silnice s obousměrným

provozem široká 3,5 m. Na této komunikaci je obratiště. Tato přístupová komunikace navazuje na místní komunikaci dvouproudou průjezdnou.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu :

Pozemek stavebníka je napojen na přilehlou místní účelovou komunikaci stávajícím vjezdem.

c) doprava v klidu :

Parkování 1 osobního automobilu je zajištěno v garáži na pozemku stavebníka. Dále na zpevněné ploše na pozemku stavebníka může parkovat další osobní automobil.

d) pěší a cyklistické stezky :

Není dotčeno, zůstává stávající.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy :

Po realizaci stavby budou provedeny terénní úpravy v jejím okolí.

b) použité vegetační prvky :

Není řešeno.

c) biotechnická opatření :

Není řešeno.

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

a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda :

Novostavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Zdrojem nuceného větrání s rekuperací bude rekuperační jednotka umístěná na severovýchodní straně domu. Jedná se o venkovní jednotku, která dle přiloženého výpočtu nebude obtěžovat hlukem ani sousední pozemek, který je veden jako zahrada.

Chráněný prostor sousedního domu se nachází ještě ve větší vzdálenosti od tohoto zdroje hluku, nebude hlukem omezován. Vytápění a ohřev TUV bude zajišťovat tepelné čerpadlo země – voda umístěné uvnitř v technické místnosti. V objektu nebude instalován jiný zdroj vibrací ani hluku, který by mohl zhoršit současné hlukové poměry v okolí. Objekt se bude nacházet v území nezatíženém hlukem.

Dešťová voda ze střechy bude svedena okapovými žlaby a svody do akumulární nádoby s přepadem do trativodu na pozemku stavebníka a bude využívána k zalévání zeleně.

Likvidace odpadů při užívání rodinného domu bude řešeno v souladu s místním systémem komunálního odpadového hospodářství. Nedojde k znehodnocení půdy.

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

Není řešeno.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000 :

Není řešeno.

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

Není řešeno.

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

Není dotčeno.

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

Nevzniknou nová ochranná ani bezpečnostní pásma, nedojde k omezení ani ochranně podle jiných právních předpisů, zůstává stávající.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Není předmětem řešení.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Po dobu výstavby bude jako zdroj elektrické energie sloužit přivedená elektropřípojka, na kterou bude napojen staveništní rozváděč s měřením spotřeby. Jako zdroj vody bude využita vodovodní přípojka s osazeným vodoměrem na pozemku stavebníka.

b) odvodnění staveniště :

Odvádění srážkových, odpadních a technologických vod ze staveniště bude řešeno tak, aby bylo

zabráněno rozmočení pozemku staveniště, nenarušovala a neznečišťovala se odtoková zařízení komunikace a jiných ploch přiléhajících ke staveništi a nezpůsobovalo se jejich podmáčení.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu :

Budou využity podkladní hutněné vrstvy nového vjezdu na pozemek stavebníka. Pro staveniště bude využit staveništní rozváděč a vodovodní přípojka po osazení vodoměru.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky :

Při realizaci stavby je třeba minimalizovat dopady na okolí staveniště z hlediska hluku, vibrací, prašnosti apod.

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

Pro ochranu okolí stavby je třeba dodržovat platné zákony a nařízení především týkající se hluku a prašnosti, s odpady musí být naloženo dle zákona č. 154/2010 Sb. o odpadech s jeho prováděcími předpisy a předpisy s ním souvisejícími (vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. a č. 383/2001 Sb.). Na staveništi se nenachází objekty, které by podléhaly demolici.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé) :

Trvalý zábor staveniště bude vymezen vnějšími hranicemi stavebního pozemku. Oplocení na straně k veřejnému prostranství bude po dobu výstavby provizorní (ocel. sloupky a pletivo) vysoké 1,8 m s otevíravým vjezdem opatřeným cedulkou zákaz vstupu nepovolaným osobám, bude umístěn na severovýchodní straně.

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

Odpady, které vzniknou při stavbě, budou v souladu se zákonem č. 154/2010 Sb. o odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy s ním souvisejícími likvidovány na stavbě, odvozem do sběrných surovin nebo na skládku k tomu určenou. Na stavbě se nepředpokládá vznik nebezpečného odpadu. Zhotovitel stavby předloží zástupci příslušného stavebního úřadu doklady o likvidaci odpadů na řízené skládce. Odpady budou předány osobě oprávněné k jejich převzetí dle §12 odst. 3 zákona o odpadech. Investor je povinen předložit evidenci odpadů vzniklých při stavbě, včetně dokladů o jejich předání oprávněným osobám. Likvidace odpadů a jejich evidence bude součástí dodávky zhotovitele stavby. Tabulka předpokládaných odpadů se může lišit.

Katalogové Kategorie odpadu číslo odpadu	Množství za dobu		Název druhu odpadu výstavby
15 01 01	Papírové obaly	O	cca 100 kg
15 01 02	Plastové obaly	O	cca 100 kg
15 01 03	Dřevěné obaly	O	cca 100 kg
15 01 02	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	O	cca 1000 kg
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	cca 100 kg

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin :

Zemní práce budou prováděny v potřebném rozsahu pro zhotovení základových konstrukcí. Předběžně se nepředpokládá nutnost přísunu zeminy pro terénní úpravy. Vykopaná zemina ze základů bude dočasně deponována na pozemku stavebníka (č.parc. 5201) a po výstavbě použita pro terénní úpravy na pozemku stavebníka.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě :

Při výstavbě bude dbáno, aby nedocházelo k ohrožení okolního životního prostředí. Je nutné dodržovat všechny předpisy a vyhlášky týkající se provádění staveb a ochrany životního prostředí a dále předpisy o bezpečnosti práce. Zvláště musí být dodrženy předpisy o ochraně vod. Též musí být dodržena ochrana státní silnice před znečištěním. V průběhu realizace budou vznikat běžné staveništní odpady, které budou odváženy na řízené skládky k tomu určené. S veškerými odpady, které vzniknou při výstavbě a provozu objektu, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 154/2010 Sb. o odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy s ním souvisejícími, vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. a č. 383/2001 Sb. Případný skladovaný prašný materiál bude řádně zakryt a při manipulaci s ním bude pokud možno zkrápěn vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů :

Při provádění stavebních a montážních prací musí být dodrženy veškeré platné bezpečnostní předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků, zejména základní vyhláška 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a další platné normy

pro provádění staveb. Tato podmínka se vztahuje též na smluvní partnery dodavatele, investora a další osoby oprávněné zdržovat se na stavbě. Při manipulaci se stroji a vozidly zajistí dodavatel dohled vyškolené osoby. Pracovníci musí být vybaveni ochrannými pomůckami, potřebným nářadím a proškoleni z bezpečnostních předpisů. Staveniště bude oploceno, uzamykáno a opatřeno bezpečnostními tabulkami.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb :

Stavbou nevznikají požadavky na úpravu staveniště a okolí pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření :

Při zásobování staveniště bude respektován provoz veřejné dopravy a chodců. Stavbou nebudou vznikat zvláštní dopravně inženýrská opatření.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě) :

Není řešeno.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny :

Doba výstavby se předpokládá do 2 let od vydání stavebního povolení.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Dešťové vody ze střechy rodinného domu budou svedeny do akumulární nádrže s přepadem do trativodu na pozemku stavebníka. Dešťová voda bude využívána pro zalévání zeleně na zahradě.

V Lázních Bohdanči, 13.6.2019

.....
Ing. Miroslav Novotný
Projektant



.....
Ing. Miroslava Abbrentová
Projektantka



Němčice

LEGENDA



RODINNÝ DŮM

NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU

č.parc. 260/36, 260/48, k.ú. NĚMČICE NAD LABEM

VYPRACOVALA: Ing. Miroslava Abbrentová

DATUM: Červen 2019

KONTROLOVAL: Ing. Miroslav Novotný

MĚŘITKO: 1 : 1000

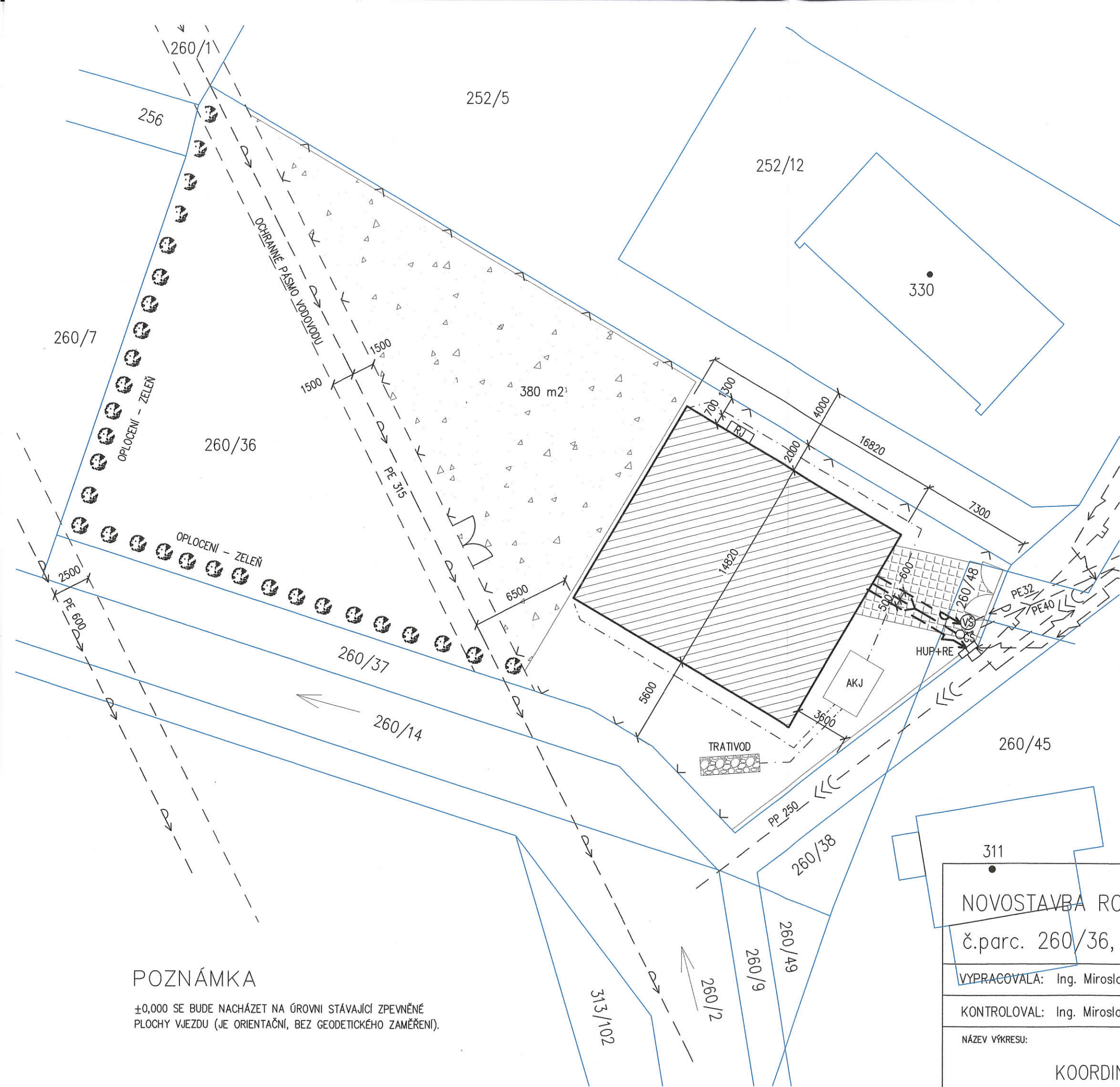
NÁZEV VÝKRESU:

Č. VÝKRESU:

KATASTRÁLNÍ MAPA

C1





LEGENDA ZNAČENÍ

- RODINNÝ DŮM
- PLOCHA PRO TEPELNÉ ČERPADLO ZEMĚ - VZDUCH
- ZPEVNĚNÁ PLOCHA - ZÁMKOVÁ DLAŽBA
- RJ REKUPERAČNÍ JEDNOTKA
- RE STÁVAJÍCÍ PŘÍPOJKOVÁ ELEKTROMĚŘOVÁ SKŘÍŇ
- HUP HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU - PŘÍPOJKA ZASLEPENA PRO RD NEBUDE VYUŽITA
- AKJ AKUMULAČNÍ JÍMKA NA DEŠŤOVOU VODU
- VŠ NOVÁ PLASTOVÁ VODOMĚRNÁ ŠACHTA
- ČŠ KANALIZAČNÍ ČERPAČÍ ŠACHTA ČESKAN, ČERPADLO EFRU, V BLÍZKOSTI OVLÁDACÍ ROZVÁDĚČ
- OPLOCENÍ V. 1,4 m - ZTRACENÉ BEDNĚNÍ, KOVOVÁ VÝPLŇ
- OPLOCENÍ V. 1,6 m - OCEL. SLOUPKY, POPLASTOVANÉ PLETIVO
- NOVÉ DOMOVNÍ ELEKTROROZVODY VEDENÉ V ZEMI
- NOVÉ DOMOVNÍ VODOVODNÍ ROZVODY VEDENÉ V ZEMI
- NOVÉ DOMOVNÍ KANALIZAČNÍ VEDENÉ V ZEMI
- STÁVAJÍCÍ VODOVODNÍ VEDENÍ
- STÁVAJÍCÍ VEDENÍ TLAKOVÉ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- STÁVAJÍCÍ DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- STÁVAJÍCÍ STL PLYNOVODNÍ VEDENÍ
- STÁVAJÍCÍ PODZEMNÍ VEDENÍ NN DO 1 kW

KRYTÍ POTRUBÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ I JEJICH VZÁJEMNÉ VZDÁLENOSTI A VZDÁLENOSTI PŘI KŘÍŽENÍ MUSÍ ODPOVÍDAT ČSN 73 6005

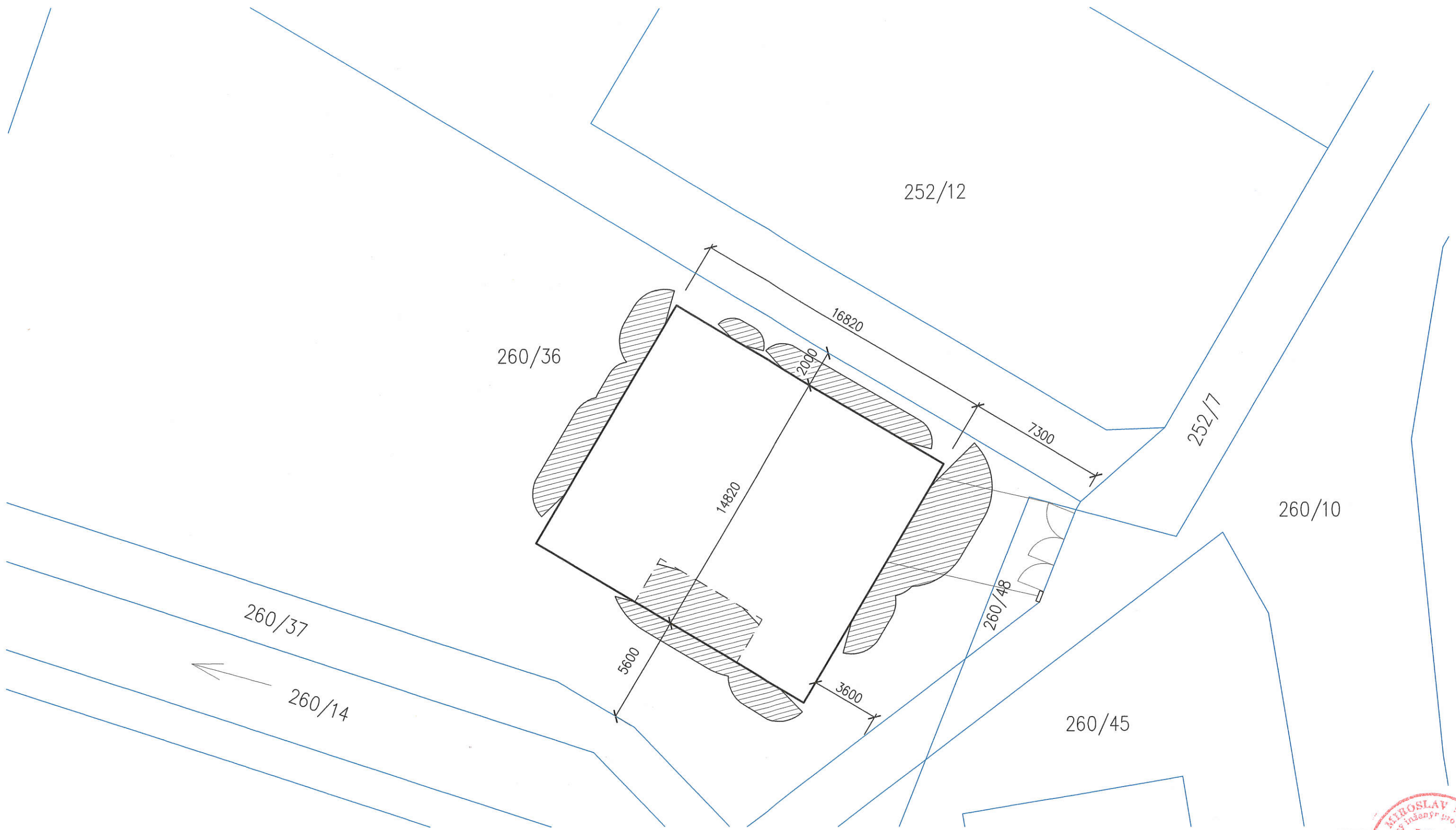
PŘED ZAHÁJENÍM VÝKOPOVÝCH PRACÍ JE NUTNÉ NECHAT VŠECHNY INŽENÝRSKÉ SÍTĚ VYTÝČIT.

POZNÁMKA

±0,000 SE BUDE NACHÁZET NA ÚROVNI STÁVAJÍCÍ ZPEVNĚNÉ PLOCHY VJEZDU (JE ORIENTAČNÍ, BEZ GEODETICKÉHO ZAMĚŘENÍ).

311	
NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU	
č.parc. 260/36, 260/48, k.ú. NĚMČICE NAD LABEM	
VYPRACOVALA: Ing. Miroslava Abbrentová	DATUM: Červen 2019
KONTROLOVAL: Ing. Miroslav Novotný	MĚŘÍTKO: 1 : 250
NÁZEV VÝKRESU:	Č. VÝKRESU:
KOORDINAČNÍ SITUACE	C2

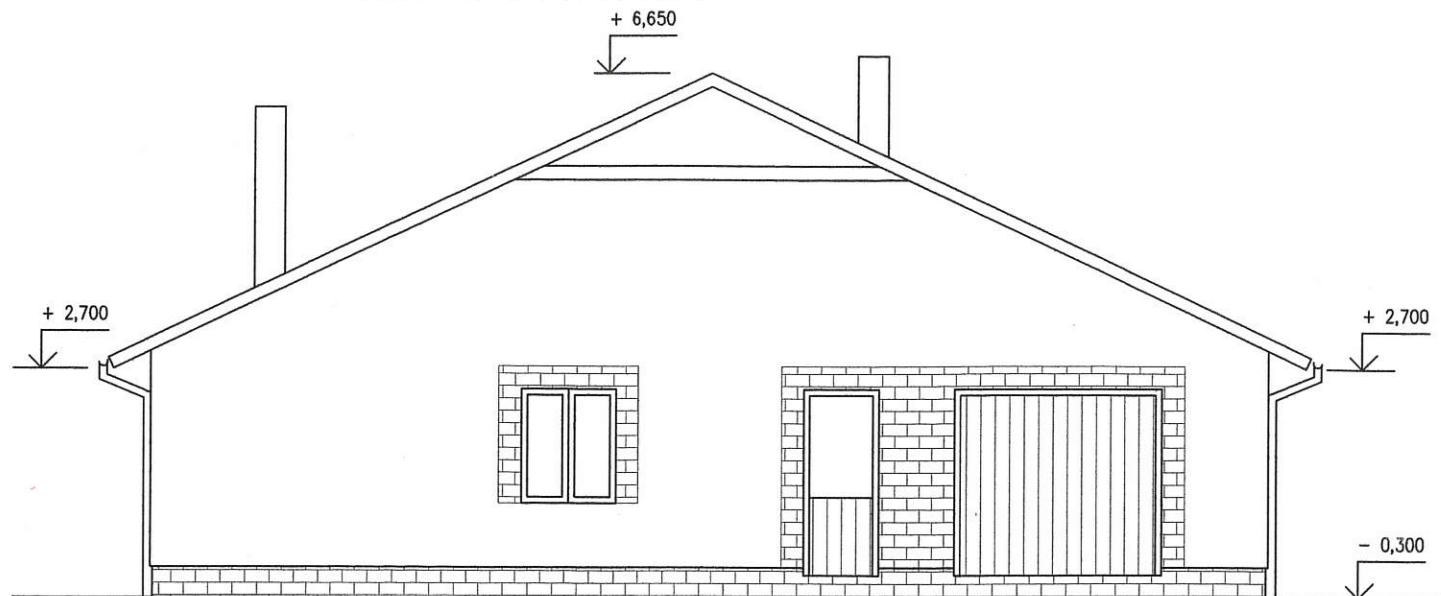




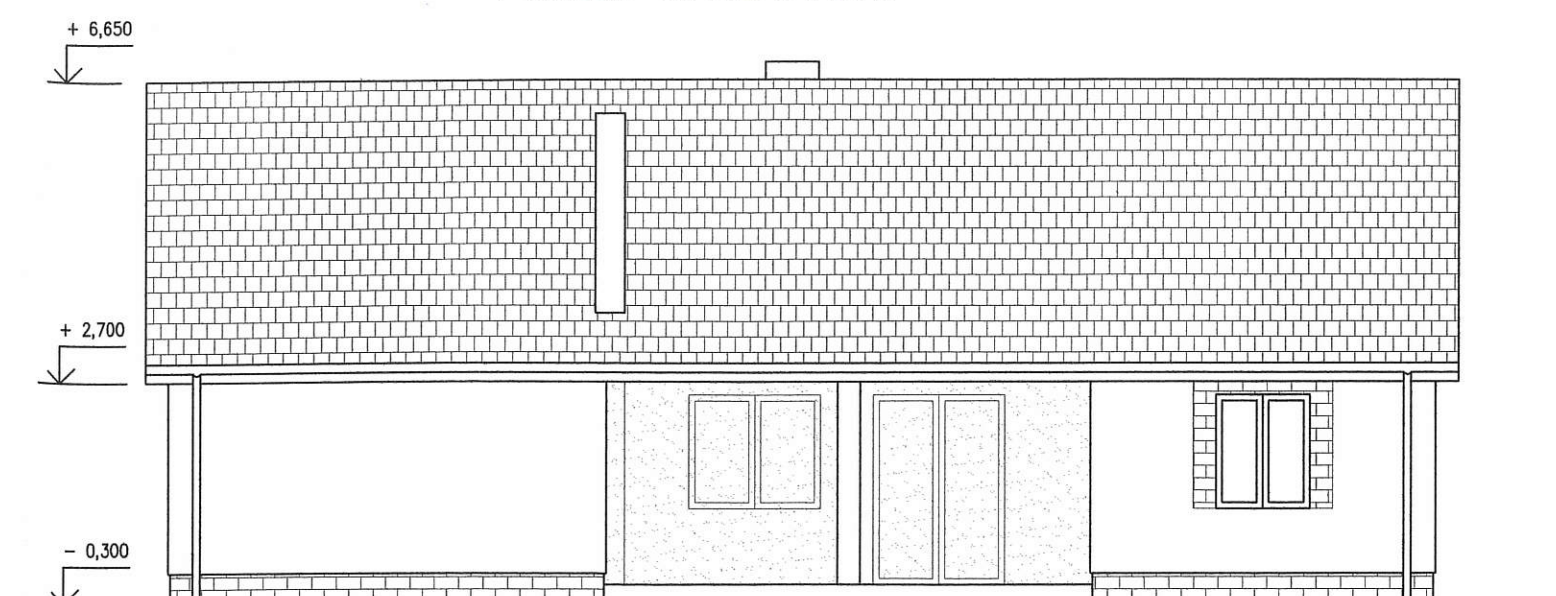
NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU č.parc. 260/36, 260/48, k.ú. NĚMČICE NAD LABEM			
VYPRACOVALA: Ing. Miroslava Abbrentová		DATUM: Červen 2019	
KONTROLOVAL: Ing. Miroslav Novotný		MĚŘÍTKO: 1 : 250	
NÁZEV VÝKRESU: POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR			Č. VÝKRESU: C3



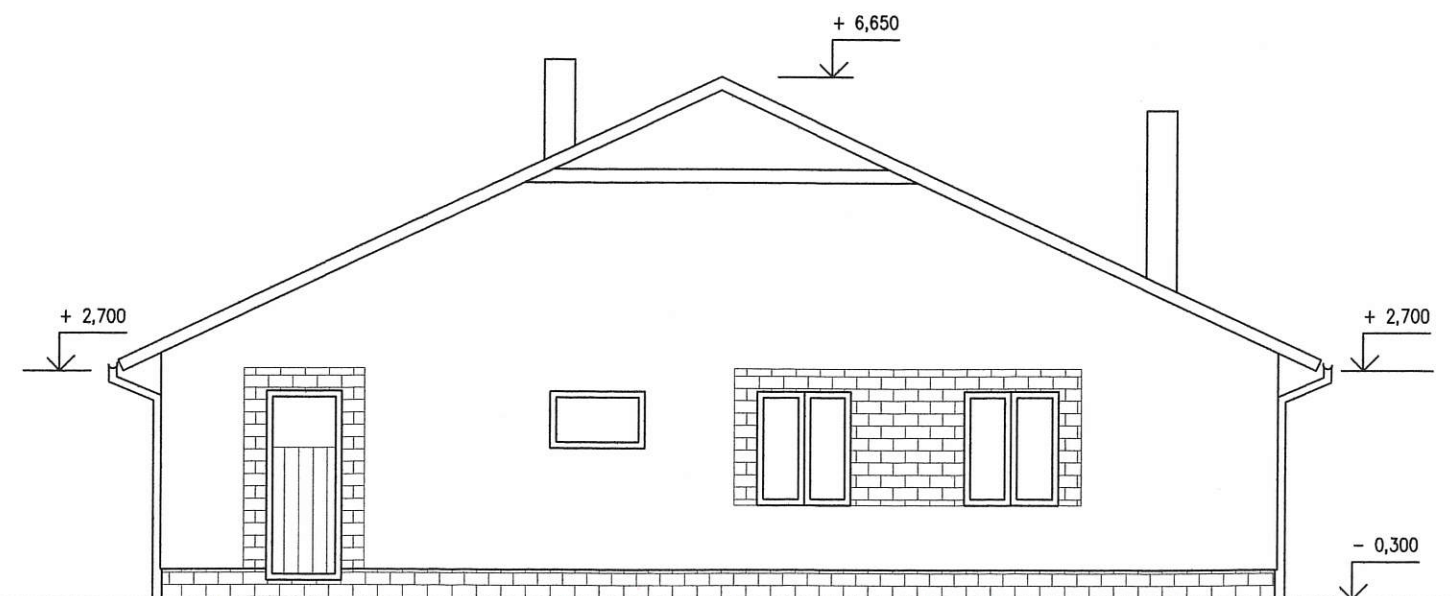
POHLED JIHOVÝCHODNÍ



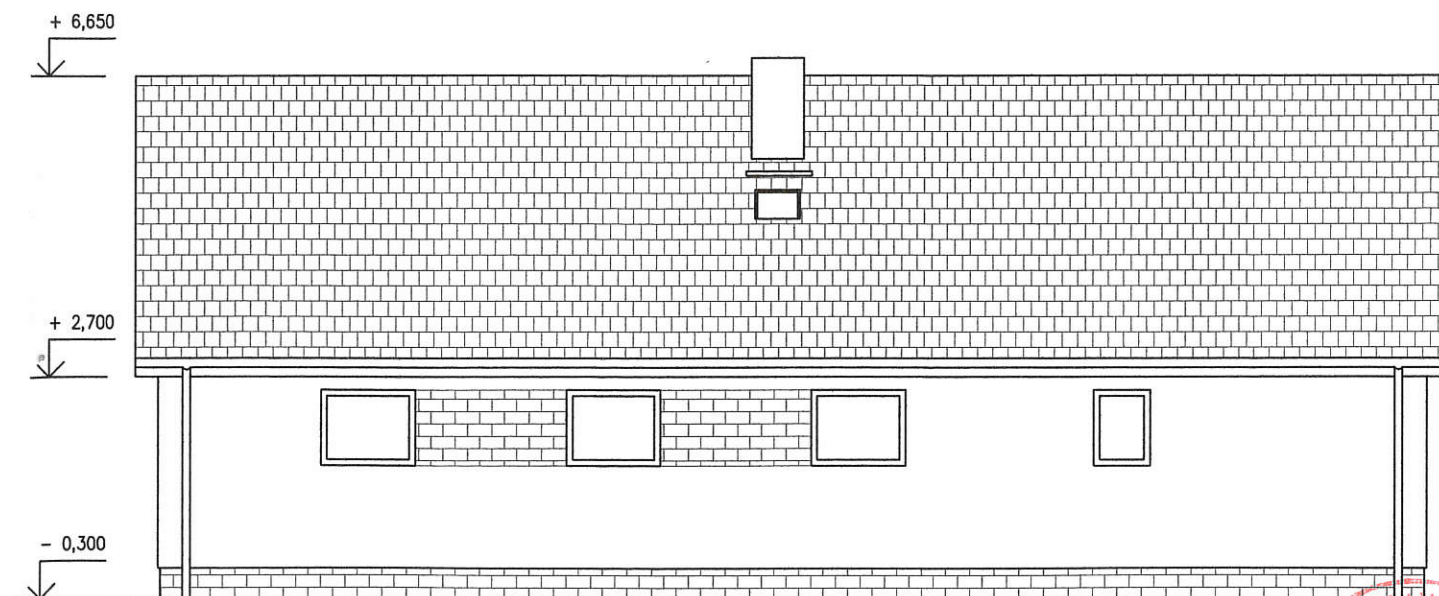
POHLED JIHOZÁPADNÍ



POHLED SEVEROZÁPADNÍ



POHLED SEVEROVÝCHODNÍ



POZNÁMKA

FASÁDA OMÍTKA STŘEDNÍ ZRNITOSTI BÍLÉ BARVY
ČÁSTI FASÁDY A SOKL OBLOŽENY CIHELNÝMI PÁSKY ČERVENÉ BARVY
PLASTOVÁ OKNA – IMITACE PŘÍRODNÍHO DŘEVA
KRYTINA PÁLENÉ TAŠKY

NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU

č.parc. 260/36, 260/48, k.ú. NĚMČICE NAD LABEM

VYPRACOVALA: Ing. Miroslava Abbrentová

DATUM: Prosinec 2019

KONTROLOVAL: Ing. Miroslav Novotný

MĚŘÍTKO: 1 : 100

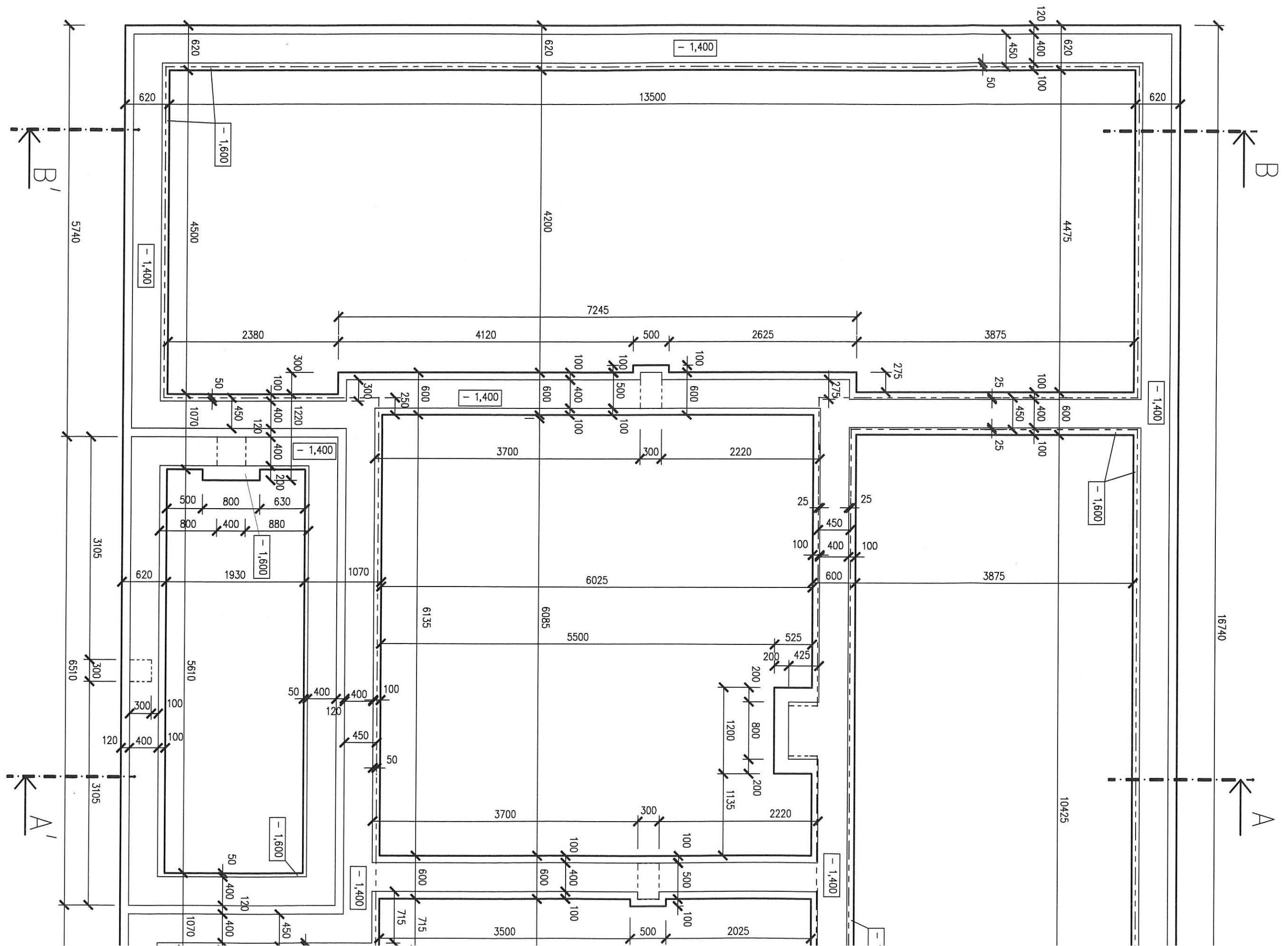
NÁZEV VÝKRESU:

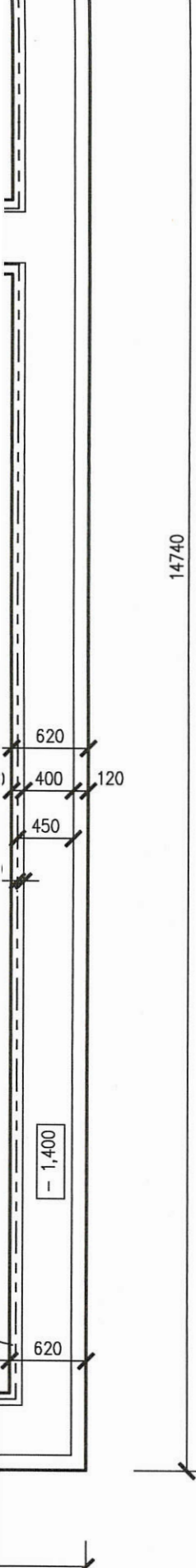
POHLEDY

Č. VÝKRESU:

D1







POZNÁMKA

JE TŘEBA VYHLOUBIT RÝHU PRO ZÁKLADY DO HLOUBKY 1300 mm OD ÚROVNĚ ROSTLÉHO TERÉNU. BETONOVÉ ZÁKLADOVÉ PASY BUDOU VYSOKÉ 400 mm. DO NICH SE ZABETONUJÍ OCELOVÉ PRUTY BETONÁŘSKÉ VÝZTUŽE V12, KTERÉ PROPOJÍ BETONOVÉ PASY S TVÁRNICEMI ZTRACENÉHO BEDNĚNÍ Š. 400 mm. TVÁRNICE ZTRACENÉHO BEDNĚNÍ BUDOU VYPLNĚNY BETONEM C 20/25. SVISLÉ PRUTY BUDOU KOTVENY DO ZÁKLADOVÉ DESKY TL. 150 mm. ZÁKLADOVÁ DESKA BUDE VYZTUŽENA KARI SÍTÍ 8/150/150 mm. ZÁKLADOVÉ PASY A DESKA BUDOU VYBETONOVÁNY Z BETONU C20/25. PŘÍPOJKY VODY A KANALIZACE BUDOU VEDENY ZÁKLADOVÝMI PASY V CHRÁNIČKÁCH.

VÝŠKOVÉ OSAZENÍ OBJEKTU JE ORIENTAČNÍ, BEZ ZAMĚŘENÍ VÝŠKOPISU.

POKUD SE PŘI HLOUBENÍ ZÁKLADOVÉ RÝHY ZJISTÍ, ŽE ZÁKLADOVÉ POMĚRY NEJSOU VHODNÉ PRO BĚŽNÉ ZALOŽENÍ (VYSOKÁ HLADINA PODZEMNÍ VODY, JILY APOD.), JE TŘEBA ZPŮSOB ZALOŽENÍ DOMU PŘÍZPŮSOBIT SKUTEČNÝM PODMÍNKÁM.

PŘI ZAKLÁDÁNÍ JE TŘEBA DODRŽET POŽADAVKY HYDROGEOLOGICKÉHO POSUDKU VYPRACOVANÉHO PRO parc.č. 260/36 j.ú. NĚMČICE NAD LABEM FIRMOU GEOEKO s.r.o. ZE DNE 10.4.2019.



NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU

č.parc. 260/36, 260/48, k.ú. NĚMČICE NAD LABEM

VYPRACOVALA: Ing. Miroslava Abbrentová

DATUM: Červen 2019

KONTROLOVAL: Ing. Miroslav Novotný

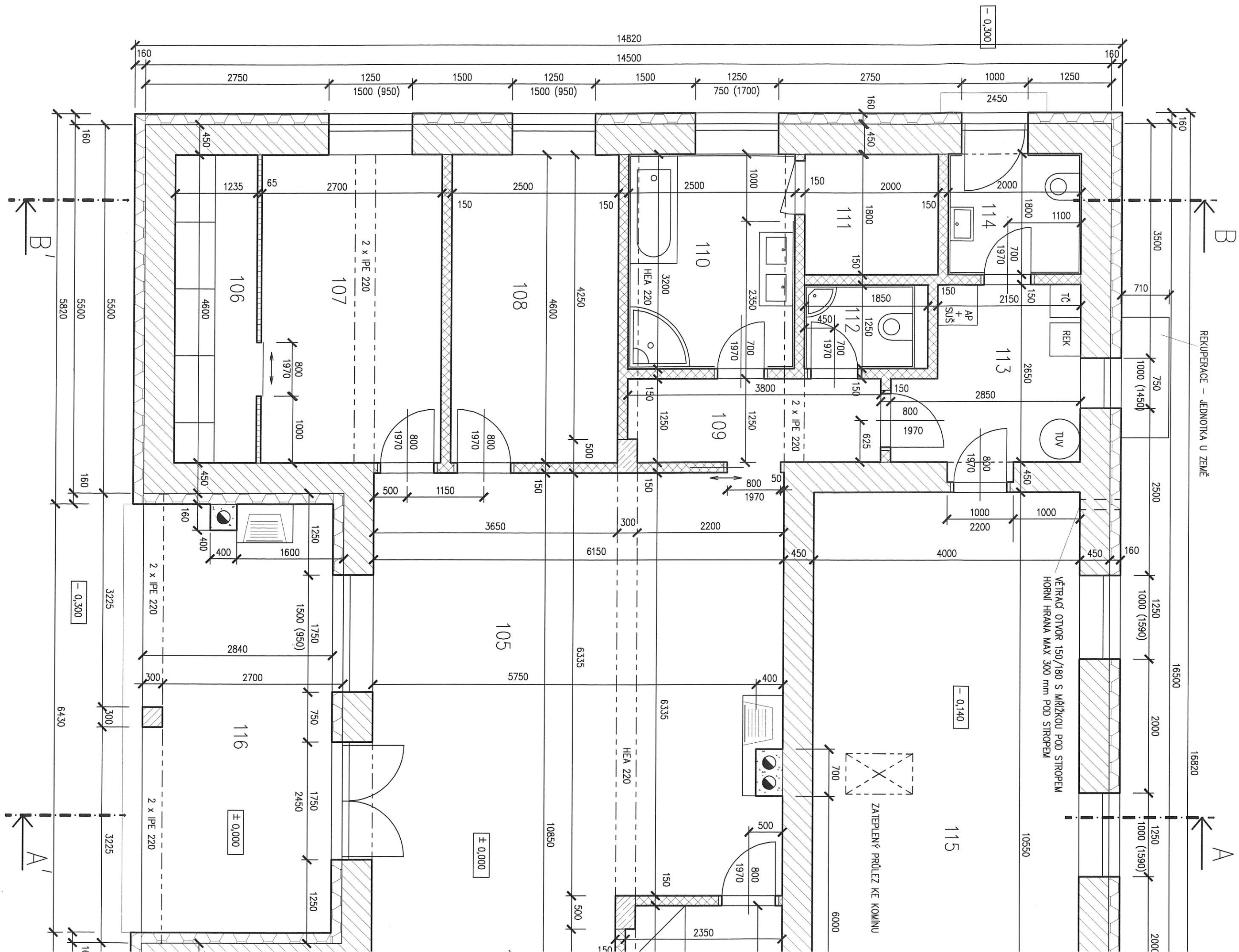
MĚŘÍTKO: 1 : 50

NÁZEV VÝKRESU:

ZÁKLADY

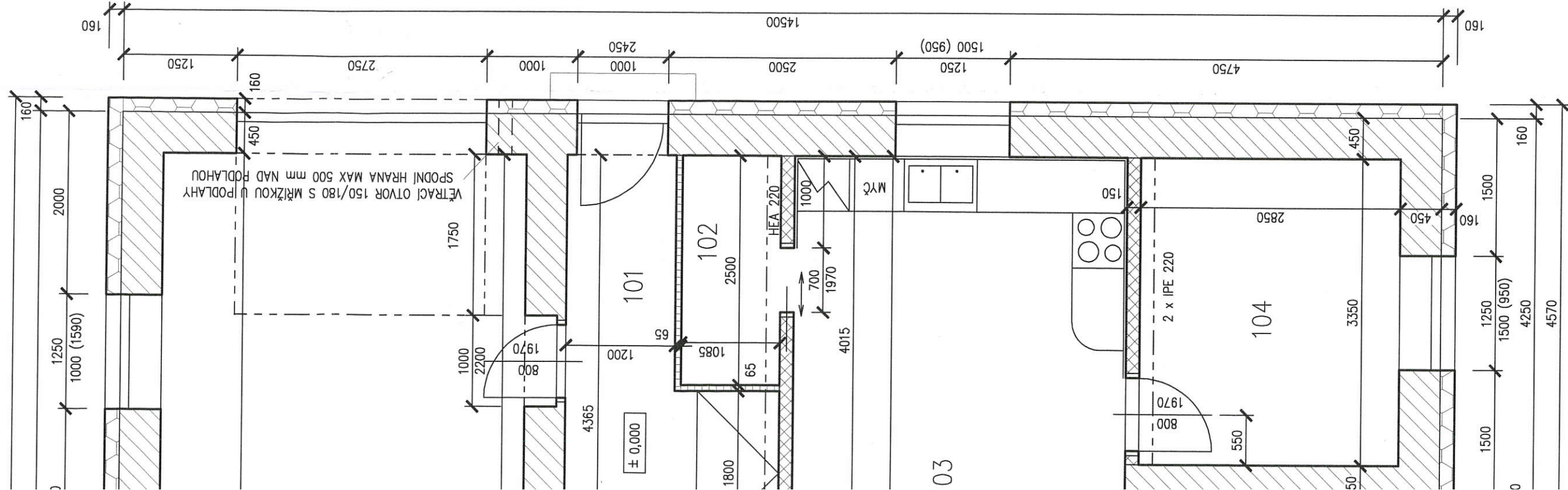
Č. VÝKRESU:

D2



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č.M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m2	DRUH PODLAHY	STĚNY A STROP
101	Zádvěří	7,3	Keramická dlažba	Štuk. omítka,sádrokarton. podhled
102	Spíž	2,7	Keramická dlažba	Štuk. omítka,sádrokarton. podhled
103	Kuchyň + jídelna	16,4	Vinyl	Keram. obklad za linkou, štuk. omítka,sádrokarton. podhled
104	Pokoj	9,5	Vinyl	Štuk. omítka,sádrokarton. podhled
105	Obývací pokoj	38,8	Vinyl	Štuk. omítka,sádrokarton. podhled
106	Šatna	5,7	Vinyl	Štuk. omítka,sádrokarton. podhled
107	Ložnice	12,4	Vinyl	Štuk. omítka,sádrokarton. podhled
108	Pokoj	14,1	Vinyl	Štuk. omítka,sádrokarton. podhled
109	Chodba	4,8	Vinyl	Štuk. omítka,sádrokarton. podhled
110	Koupelna	8,0	Keramická dlažba	Keram. obklad v. 1800 štuk. omítka,impregnov. sádrokarton. podhled
111	Sauna	3,6	Keramická dlažba	Štuk. omítka,sádrokarton. podhled
112	WC	2,3	Keramická dlažba	Keram. obklad v. 1800, štuk. omítka, impregn. sádrokarton. podhled
113	Technická místnost	6,6	Keramická dlažba	Štuk. omítka,sádrokarton. podhled
114	WC	3,6	Keramická dlažba	Keram. obklad v. 1800, štuk. omítka, impregn. sádrokarton. podhled
115	Garáž	42,2	Litý beton	Štuk. omítka,sádrokarton. podhled
116	Terasa	18,3	Venkovní keram. dlažba	



LEGENDA ZNAČENÍ

- POROTHERM 44 EKO + PROFÍ DRYFIX 440/247/249
- TVÁRNICE ZTRACENÉHO BEDNĚNÍ 300/500 VYPLNĚNÉ BETONEM C20/25 A VÝZTUŽÍ V12
- PŘÍČKOVKY PK-CD TL. 150 mm
- POROTHERM PŘÍČKOVKY TL. 65 mm
- KOMIN SCHIEDEL S JEDNÍM NEBO DVĚMA PRŮDUCHY Ø200 mm
- FASÁDNÍ POLYSTYREN EPS 70 F TL. 160 mm

POZNÁMKA

VYTÁPĚNÍ, VĚTRÁNÍ A OHŘEV TUV ZAJIŠŤUJE TEPENÉ ČERPADLO S REKUPERAČÍ.
OKNA BUDOU PLASTOVÁ S IZOLAČNÍM TROJSKLEM (U=0,8 W/m2K)
PŘEKLADY NAD OTVORY DO SVĚTLÉHO ROZPĚTÍ 2750 mm JSOU SYSTÉMU POROTHERM, U OBVODOVÝCH STĚN Z VNĚJŠÍ STRANY S IZOLATEM PROTI PROMRZÁNÍ.
VNITŘNÍ PRŮVLAKY PODPÍRAJÍCÍ KROV BUDOU OCELOVÉ – VIZ STATICKÝ VÝPOČET MÍSTNOSTI Č. 102, 112, 114 BUDOU VĚTRÁNY ŘÍZENÉ VZDUCHOTECHNICKÝM ZAŘÍZENÍM S REKUPERAČÍ. MÍSTNOSTI S OKNY BUDOU VĚTRÁNY PŘIROZENĚ A ZÁROVEŇ NUCENÝM VĚTRÁNÍM S REKUPERAČÍ.
CIRKULAČNÍ DIGESTOŘ BUDE NAPOJENA NA SYSTÉM UMĚLÉHO VĚTRÁNÍ.
ZATEPLENÍ OBJEKTU MUSÍ BÝT PROVEDENO TAK, ABY SVISLÁ IZOLACE BYLA PROPOJENÁ S VODOROVNOU A NEVZNIKAL TEPELNÝ MOST.
VSTUPNÍ DVEŘE DO DOMU Z EXTERIÉRU I DVOJE Z GARÁŽE BUDOU EXTERIÉROVÉ (VZDUCHOTĚSNÉ).
KOMÍNOVÉ TĚLESO KOTVENÉ K NOSNÉ STĚNĚ.

ŘEŠENÍ PRŮVLAKŮ NESOUČÍCH KROV MUSÍ ODPOVÍDAT STATICKÉMU VÝPOČTU ING. MICHAELA KUČERY.

NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU

č.parc. 260/36, 260/48, k.ú. NĚMČICE NAD LABEM

VYPRACOVALA: Ing. Miroslava Abbrentová DATUM: Červen 2019

KONTROLOVAL: Ing. Miroslav Novotný MĚŘÍTKO: 1 : 50

NÁZEV VÝKRESU:

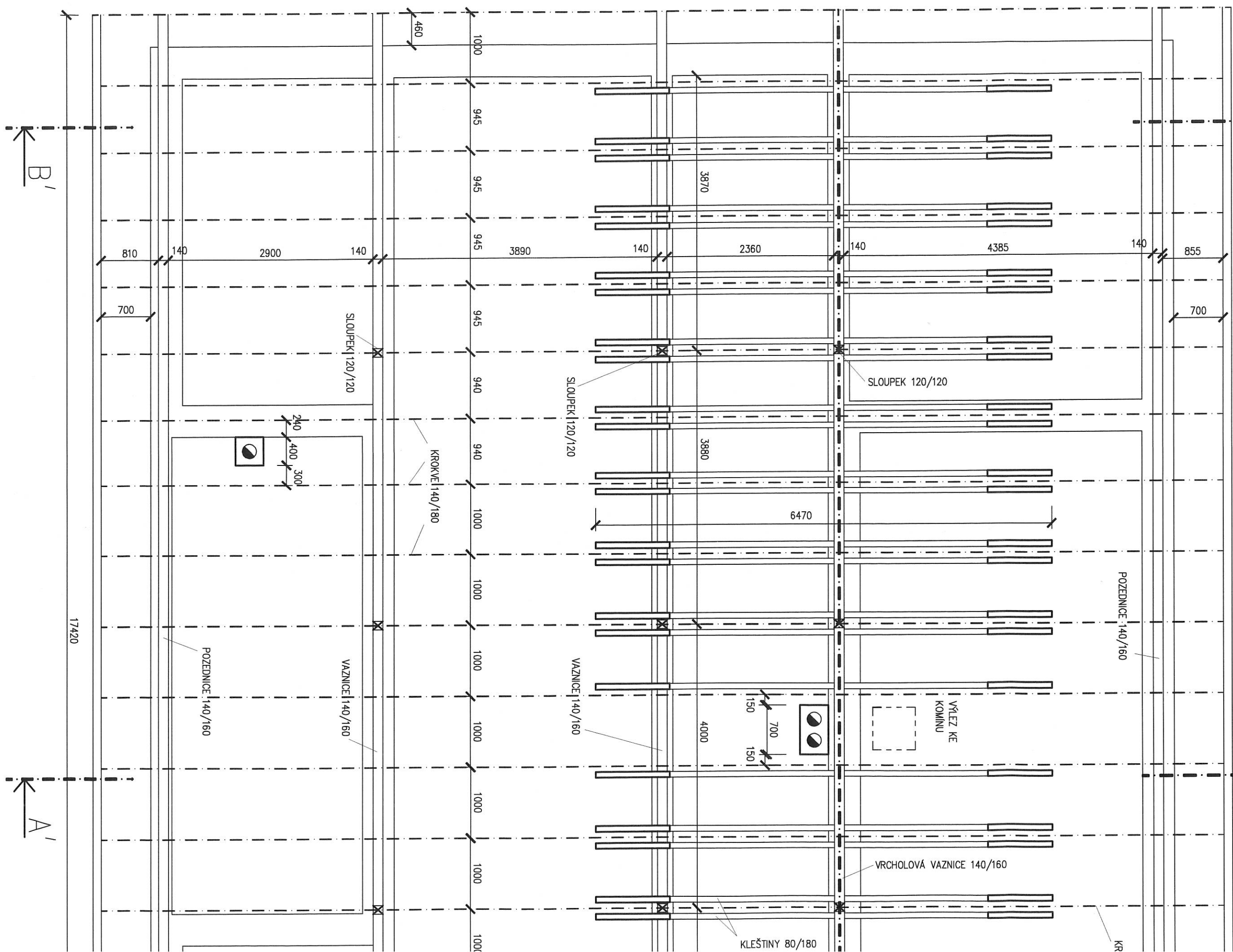
PŮDORYS

D3

B

17420

A



B'

A'

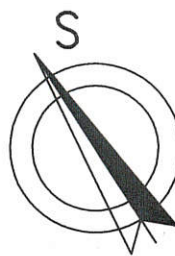
POZNÁMKA

DŘEVĚNÉ PRVKY KROVU MUSÍ BÝT VZDÁLENY min. 50 mm
OD KOMÍNOVÉHO TĚLESA.

OKAPOVÉ ŽLABY A SVODY BUDOU SYSTÉMU LINDAB.

NA STŘEŠE U KOMÍNA BUDE OSAZENA LÁVKA PŘÍSTUPNÁ
VIKÝŘOVÝM OKNEM.

POD HŘEBENEM UMÍSTĚNY VĚTRACÍ TAŠKY, NAD
TEPELNOU IZOLACÍ VĚTRACÍ MEZERA, U OKAPU
VĚTRACÍ OTVORY S MŘÍŽKOU PROTI HMYZU.



NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU

č.parc. 260/36, 260/48, k.ú. NĚMČICE NAD LABEM

VYPRACOVALA: Ing. Miroslava Abbrentová

DATUM: Červen 2019

KONTROLOVAL: Ing. Miroslav Novotný

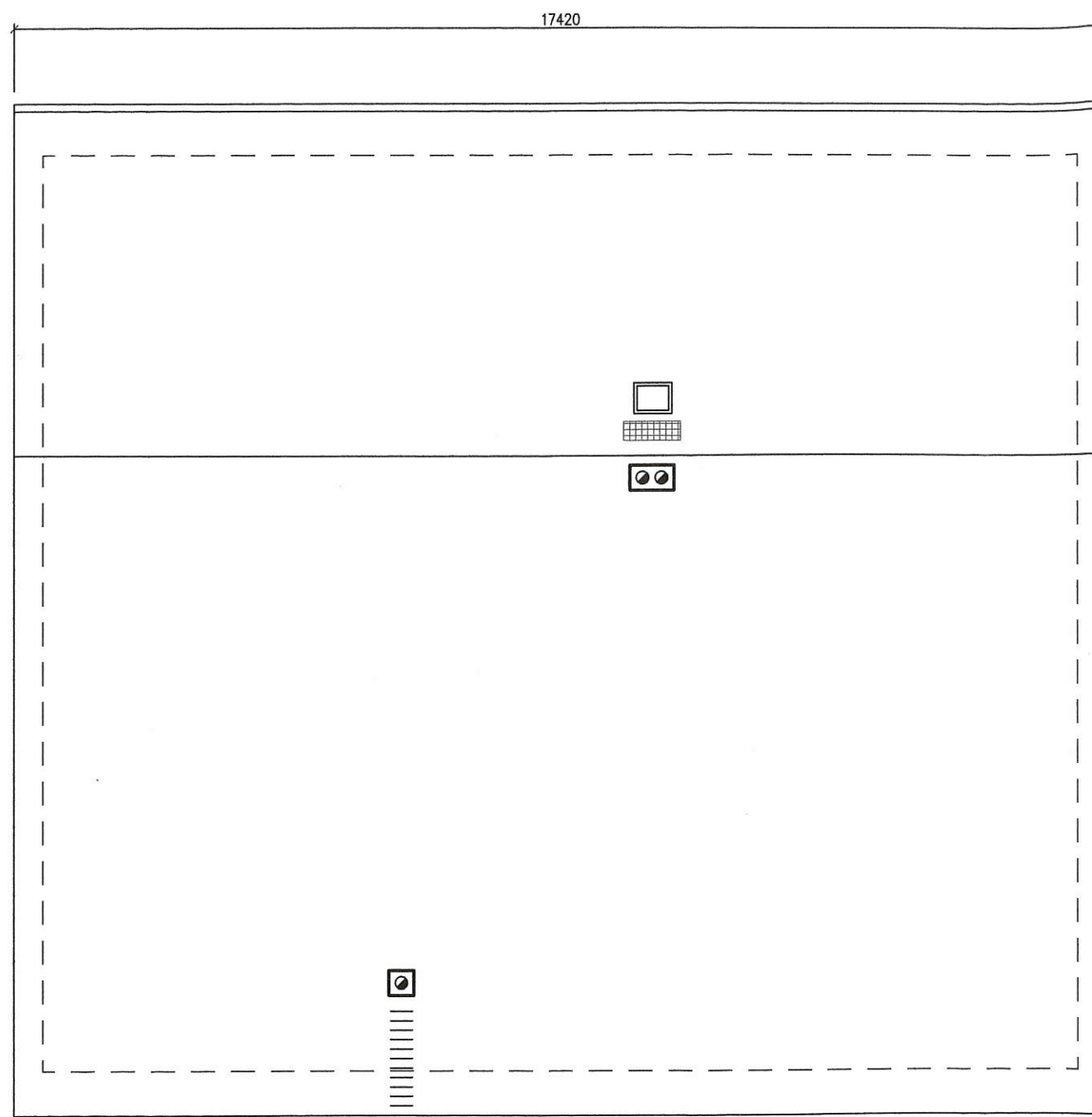
MĚŘÍTKO: 1 : 50

NÁZEV VÝKRESU:

KROV

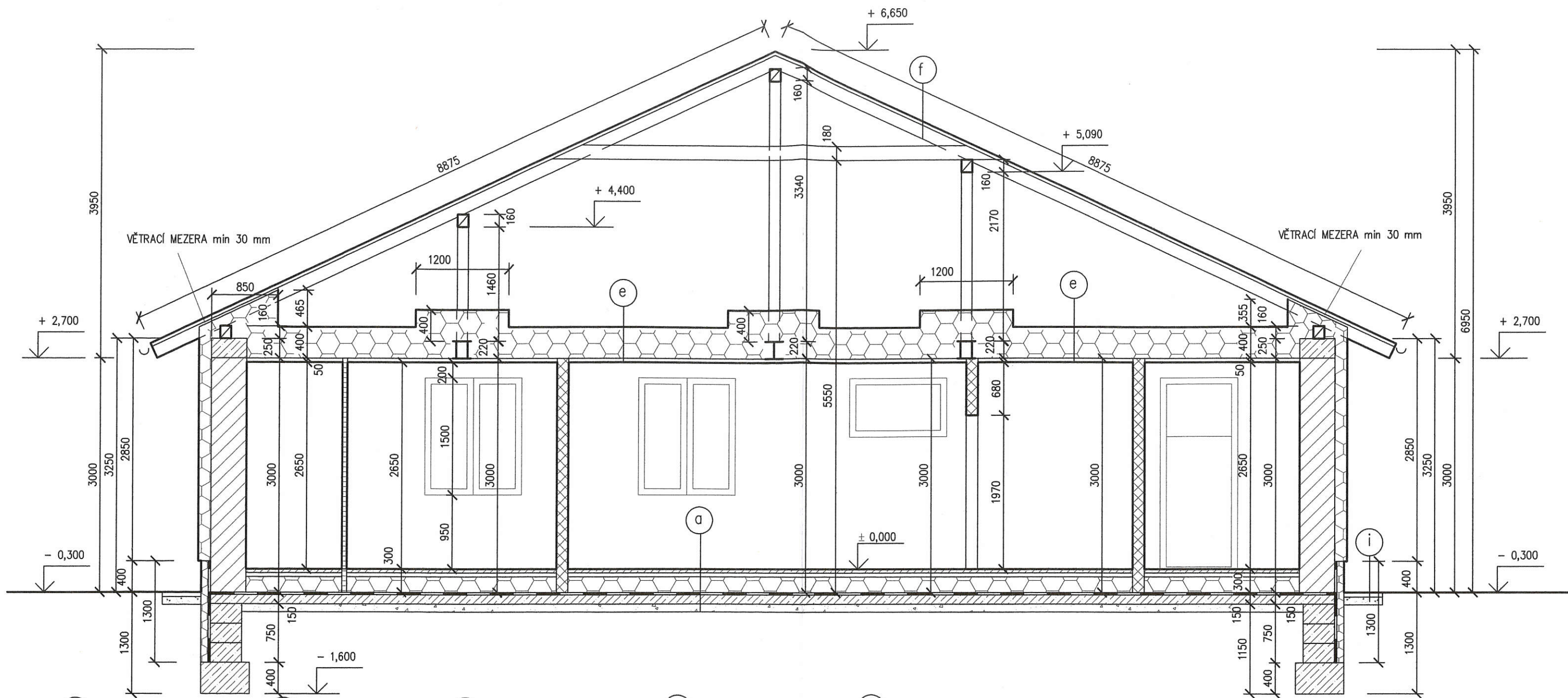
Č. VÝKRESU:

D5



NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU





- a** KERAMICKÁ DLAŽBA + TMEL 10 mm (VINILOVÁ PODLAHOVÁ KRYTINA)
BETON. MAZANINA 40 mm
SYSTÉMOVÁ DESKA 50 mm (PODLAHOVÉ VYT.)
PODLAHOVÝ POLYST. 200 mm
2x BITAGIT 40 AL RADON
BETON. ZÁKLADOVÁ DESKA 150 mm + KARI SÍŤ 8/150 - 8/150
ZHUTNĚNÝ NÁSYP 100 mm
ROSTLÝ TERÉN
- b** LITÝ BETON 60 mm
EXTRUD. POLYST. 100 mm
2x BITAGIT 40 AL RADON
BETON. ZÁKLAD. DESKA 150 mm + KARI SÍŤ 8/150 - 8/150
ZHUTNĚNÝ NÁSYP 100 mm
ROSTLÝ TERÉN
- c** KERAMICKÁ DLAŽBA + TMEL 10 mm
BETON. MAZANINA 40 mm
PÁLENÉ CIHELNÉ BLOKY 250 mm
2x BITAGIT 40 AL RADON
BETON. ZÁKLADOVÁ DESKA 150 mm + KARI SÍŤ 8/150 - 8/150
ZHUTNĚNÝ NÁSYP 100 mm
ROSTLÝ TERÉN
- d** ORSIL 400 mm
PAROZÁBRANA
DŘEVĚNÝ PALUBKOVÝ OBKLAD NA PERO A DŘÁŽKU
POHLEDOVÉ TRÁMY SAMONOSNÉ TRÁMY 140/120
- i** BETON. DLAŽBA 60 mm
HUTNĚNÝ NÁSYP
ROSTLÝ TERÉN
- e** ORSIL 400 mm
PAROZÁBRANA
SÁDROKARTON 12,5mm NA KOVÝCH ZÁVĚSECH (V KOUPELNĚ A NA WC IMPREGNOVANÝ)
- f** POPLASTOVANÝ PLECH NA BEDNĚNÍ
POJISTNÁ HYDROIZOLACE
DŘEVĚNÉ TRÁMY 140/180
- g** POPLASTOVANÝ PLECH NA BEDNĚNÍ
POJISTNÁ HYDROIZOLACE
DŘEVĚNÉ TRÁMY 140/180
DŘEVĚNÝ PALUBKOVÝ OBKLAD NA PERO A DŘÁŽKU
- h** POPLASTOVANÝ PLECH NA BEDNĚNÍ
POJISTNÁ HYDROIZOLACE
VZDUCHOVÁ MEZERA 30 mm
ORSIL 240 mm
DŘEVĚNÉ TRÁMY 140/180
PAROZÁBRANA
SÁDROKARTON 12,5mm NA KOVÝCH ZÁVĚSECH

POZNÁMKA

VÝŠKOVÉ OSAZENÍ OBJEKTU JE ORIENTAČNÍ, BEZ ZAMĚŘENÍ VÝŠKOPISU.

NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU

č.parc. 260/36, 260/48, k.ú. NĚMČICE NAD LABEM

VYPRACOVALA: Ing. Miroslava Abbrentová

DATUM: Červen 2019

KONTROLOVAL: Ing. Miroslav Novotný

MĚŘÍTKO: 1 : 50

NÁZEV VÝKRESU:

Č. VÝKRESU:

ŘEZ B - B

D7



Část PD : D

DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Novostavba rodinného domu
č.parc. 260/36, 260/48, k.ú. Němčice
nad Labem

Červen 2019

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko – stavební řešení

Rodinný dům bude jednopodlažní bungalov a bude nepodsklepený. Půdorysný tvar bude téměř čtvercový, na jihozápadní straně bude součástí zastřešená terasa. Na straně severovýchoní bude v rámci domu vybudována garáž s domácí dílnou. Střecha bude sedlová s malým sklonem, krytinu budou tvořit pálené tašky. Sклон střechy bude 25°.

Obytné místnosti jsou svými prosklenými plochami orientovány na jižní a západní stranu. Na stranu severní a východní je orientováno především technické a sociální zázemí domu.

Fasáda střední zrnitosti bude bílé barvy, části stěn a sokl budou obloženy cihelnými pásky cihelné barvy.

Dešťová voda bude svedena okapovými žlaby a svody na pozemek stavebníka do akumulční nádrže s přepadem do šterkového vsakovacího lože. Dešťová voda bude využívána pro zalévání zahrady.

Na pozemek stavebníka je přivedena přípojka vody, tlakové kanalizace, plynu a elektrické energie.

Plynovodní přípojka je přivedena do ochranné skříně na hranici pozemku stavebníka, kde zůstane zaslepena a nebude pro nový rodinný dům využita. Nově budou provedeny zemní domovní vedení vody, kanalizace a elektrické energie do domu, budou vedeny pouze po pozemcích stavebníka.

Na pozemek stavebníka vede stávající vjezd. Nově bude vybudována zpevněná plocha na pozemku stavebníka. Ta bude zpřístupňovat garáž a vstup do domu.

Oplocení od příjezdové komunikace na východní a jihovýchodní straně budou tvořit sloupky ze ztraceného bednění s pohledovým štípaným povrchem a pohledová kovová výplň výšky 1,4 m. Ze strany parcely č. 260/37 bude oplocení částečně z ocelových sloupků a poplastovaného pletiva, částečně ze zeleně.

D.1.2 Stavebně - konstrukční řešení

Oplocení a zpevněné plochy

Oplocení směrem k veřejnému prostranství budou tvořit betonové sloupky a podezdívka se štípaným povrchem, výplň bude pohledová kovová, výška oplocení 1400 mm. Část oplocení ze strany parcely č. 260/37 budou tvořit ocelové sloupky a mezi nimi poplastované pletivo. Za ochranným pásmem vodovodu bude oplocení z vysazené zeleně. Výška oplocení na této jižní straně bude 1600 mm.

Nosné sloupky a podezdívka plotů budou založeny betonovými základovými patkami a pasy hlubokými 800 mm pod terén. Vjezdová vrata a vstupní vrátka budou tvořit kovová pole na rámu.

Nově bude vybudována zpevněná plocha od vrat v oplocení směrem ke vstupu do domu a k vjezdu do garáže. Zpevněnou plochu bude tvořit zámková dlažba (vzhled dle výběru stavebníka) uložená na zhutněný štěrkopískový násyp. Kraje kvůli stabilitě budou zpevněny chodníkovými nebo záhonovými obrubníky.

Zemní práce

Rodinný dům bude osazen tak, že v místě zpevněného vstupu bude čistá podlaha domu 300 mm nad upraveným terénem. Výšková úroveň $\pm 0,000$ se bude nacházet v úrovni stávajícího zpevněného vjezdu na parc.č. 260/48. Výškové osazení domu je bez geodetického zaměření, proto je pouze orientační. Pod rodinným domem bude vyhloubena zemina do hloubky 250 mm, pod základovými pasy ještě dalších 1050 mm v šířce 620 mm. Po vybetonování základů a ztuhnutí betonu se dosype zemina a štěrkopískový násyp tl. 100 mm mezi pasy a zhutní se.

Sejmutá ornice bude skladována na pozemku stavebníka a po vybudování domu rozhrnuta v jeho okolí. Vyhloubeny budou rýhy pro zemní domovní rozvody inženýrských sítí.

Základy

Pod novými nosnými zdmi a komínem jsou navrženy základy z betonu prostého C20/25.

Šířka betonových základových pasů je 620 mm. Hloubka založení bude 1,300 mm pod rostlý terén.

Podlaha $\pm 0,000$ se bude nacházet 300 mm nad rostlým terénem, tedy cca v úrovni stávající zpevněné plochy vjezdu (bez výškového zaměření). Výškové osazení rodinného domu je orientační, neboť je bez geodetického zaměření pozemku.

Do základových pasů se budou kotvit ocelové pruty betonářské výztuže, které propojí vybetonovanou vrstvu s betonovými tvárnicemi ztraceného bednění. Tvárnice ztraceného bednění budou vyplněny betonem C20/25 a výztuží V12 ve svislém i vodorovném směru. Svislá výztuž bude vytažena a kotvena do navazující základové desky. Základová deska bude navíc vyztužena KARI SÍTÍ 8/150.

Prostupy přípojek inženýrských sítí musí být opatřeny chráničkou.

Jestliže se po vykopání rýh pro základové pasy zjistí, že hladina podzemní vody se nachází v základové spáře, je třeba záležitost řešit s projektantem a dodatečně přizpůsobit řešení založení objektu. Pokud zeminu pro založení tvoří jíly, je třeba přizpůsobit základy (především hloubku založení).

Svislé konstrukce

Nosné obvodové zdivo bude z cihel POROTHERM 44 EKO PROFI DRYFIX při použití malty a omítkovin vhodných pro zvolený systém. POROTHERM bude tvořit i ztužující věnec a překlady na vnější straně s izolantem. Pro ztužující věnec bude použit beton C20/25, výztuž V12 a třmínky po cca 300 mm z

E6. Ztužující věnec se bude nacházet ve výškové úrovni 3000 mm nad základovou deskou.

Na ztužujících věncích bude uložena dřevěná konstrukce střechy.

Příčky budou zděné z pálených cihel děrovaných příčkových (alt. z pálených příčkových POROTHERM).

Komíny budou vyzděny z komínových tvárnic SCHIEDEL s jedním nebo dvěma průduchy DN 200 mm.

Vybírací otvory komína budou přístupné z místn. č. 115 a 116. Výška komínů bude 6000 mm resp.

5000 mm od základové desky. Komíny musí být založeny.

Při provádění konstrukcí systému POROTHERM je třeba dodržet požadovanou technologii.

Světlá výška obytných místností bude 2650 mm, v obývacím pokoji 3110 a 3370 mm.

Dřevěné prvky musí být vzdáleny od komínového tělesa min 50 mm.

Celý objekt bude zateplen fasádním polystyrenem tl. 160 mm. Je třeba dbát na to, aby byla důkladně propojena svislá a vodorovná tepelná izolace, aby nevznikal tepelný most.

Vodorovné konstrukce

Stropy

Strop rodinného domu bude tvořit dřevěná konstrukce střechy uložená na svislé nosné stěny. Strop bude tvořit sádrokartonový podhled KNAUF zavěšený na dřevěných nosných trámech. Nad sádrokartonem se bude nacházet parozábrana a tepelná izolace ORSIL tl. 400 mm. Výška stropu v obytných místnostech bude 2650 mm. V obývacím pokoji bude stropní konstrukci tvořit samonosný pohledový strop imitující střešní konstrukci s pohledovými trámy a palubkovým podbitím tl. 25 mm. Strop bude v mírném sklonu ve výšce 3110 až 3370 mm.

Na nosných stěnách a sloupech budou uloženy ocelové průvlaky podpírající střešní konstrukci. Ocelové průvlaky budou z ocelových válcovaných profilů dle statického návrhu Ing. Micharla Kučery a budou obloženy sádrokartonovými deskami tl. 12,5 mm nebo dřevěným obkladem tl. 25 mm.

Nad sádrokartonovými deskami nebo palubkovým podbitím bude umístěna parozábrana, pak bude ORSIL tl. 400 mm. Tloušťka 400 mm musí být dodržena i ze všech stran ocelových průvlaků.

V garáži s domácí dílnou bude výška stropu 3900 až 4300 mm, bude ho tvořit sádrokartonový podhled zavěšený na střešních trámech. Nad podhledem bude opět parozábrana a ORSIL tl. 160 mm. Mezi tepelnou izolací a střešními trámy musí být zachována větrací mezera min. 30 mm.

Nad terasou bude strop tvořit dřevěné palubkové podbití tl. 25 mm, bude bez zateplení.

Střecha

Objekt rodinného domu bude mít sedlovou střechu. Sklon střechy bude 25°. Střešní krytinu budou tvořit pálené tašky na latích a kontralatích s parozábranou. Dřevěné trámy (krokve) 140/180 budou uloženy na vaznice 160/160 a pozednice 140/160. Pozednice budou uloženy na nosné stěny, vaznice a sloupky

120/120 umístěné max. po 4 m a kotvené k nosným stěnám nebo ocelovým průvlakům. Případné napojení dřevěných trámů musí být cca ve 1/3 rozpětí.

Dřevěné prvky musí být vzdáleny od komínového tělesa min 50 mm.

Pod hřebenem budou větrací prvky a pod okapovými žlaby budou v obložení střešní konstrukce větrací otvory opatřené mřížkami proti hmyzu. Nad tepelnou izolací musí být větrací mezera min. Tloušťky 30 mm. Krov tak bude odvětráván.

U vnitřního komína bude osazena stoupací plošina přístupná vikýřem z garáže. Komín v blízkosti okraje střechy bude přístupný po přistavěném venkovním schodišti a po střešních stupačkách.

Odvodnění střechy bude pomocí dešťových žlabů a svodů systému LINDAB do akumulární nádrže s přepadem do šterkového vsakovacího lože na pozemku stavebníka. Dešťová voda bude využívána pro zalévání zahrady.

Úprava povrchů, podlahy a výplně otvorů

Úprava vnitřních povrchů

Stěny v domě budou omítnuty hladkou štukovou omítkou a dvakrát vybíleny. Je třeba použít omítkovinu vhodnou pro systém POROTHERM. Koupelna, WC a pruh stěny za kuchyňskou linkou budou obloženy keramickým obkladem podle výběru stavebníka. V koupelně bude výška obložení 2000 mm, na WC 1600 mm (výška bude ovlivněna výběrem obkladů).

Sádrokartonový podhled bude opatřen nátěrem na sádrokarton, v koupelně a na WC bude sádrokarton impregnovaný.

Úprava vnějších povrchů

Celý objekt bude zateplen fasádním polystyrenem EPS 70F tl. 160 mm. Omítka obvodových stěn bude střední zrnitosti natažená na perlinku bílé barvy. Části obvodových stěn budou obloženy cihelnými pásky červené barvy. Nízký sokl 400 mm bude též obložen cihelnými pásky.

Dřevěné pohledové konstrukce budou opatřené nátěrem na dřevo. Střešní krytina bude tmavě červeného odstínu.

Barevné odstíny si vybere stavebník.

Podlahy

Na zhutněný násyp a šterkopísek vybetonuje podkladní beton C20/25 tloušťky 150 mm a natře se penetračním nátěrem. Tato betonová deska bude obsahovat KARI SÍŤ 8/150 – 8/150 mm. Na podkladní beton se celoplošně nataví 2 vrstvy izolace proti zemní vlhkosti (mírné radonové riziko) BITAGIT 40 AL RADON a položí se podlahový polystyren tl. 200 mm. Pak přijde systémová deska podlahového vytápění

a vybetonuje se mazanina tloušťky 40 mm, jako nášlapná vrstva bude položena keramická dlažba nebo vinylová podlaha.

V blízkosti krbové vložky se bude nacházet nehořlavá podložka.

Výplně otvorů

Okna, francouzská okna i vstupní dveře budou plastové s povrchovou imitací dřeva, budou zdvojená s izolačním trojsklem, musí splňovat hodnotu součinitele prostupu tepla $0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Spára mezi okenním rámem a ostěním (nadpražím, parapetem) musí být důkladně izolována.

Vnitřní dveře budou dřevěné, zárubně obložkové.

Konstrukce a práce PSV

Izolace

V podlaze na základové desce domu bude umístěna izolace proti zemní vlhkosti BITAGIT 40 AL RADON – proti střední radonové zátěži.

Celý objekt bude zateplen fasádním polystyrenem EPS 70F tl. 160 mm, soklová izolační deska bude tl. 120 mm. V podlaze bude podlahový polystyren tl. 200 mm, v garáži 100 mm.

Ve stropě (střeše) bude ORSIL tl. 400 mm, v garáži 260 mm. Stropní tepelná izolace bude chráněna parozábranou.

Statické posouzení

Nové nosné svislé prvky musí být založeny betonovými základovými pasy z betonu C20/25. Jestliže se po vykopání rýh pro základové pasy zjistí, že hladina podzemní vody se nachází v základové spáře, je třeba záležitost řešit s projektantem a dodatečně přizpůsobit řešení založení objektu. Základová spára se nesmí nacházet na hranici jílů. Při zakládání do jílů je třeba tomu přizpůsobit konstrukci základů.

Celý objekt bude stažen novým ztužujícím věncem systému POROTHERM. Pro ztužující věnec bude použit beton C20/25, výztuž V12 - tři pruty při spodním a dva při vrchním okraji. Třmínky E6 budou po cca 300 mm.

Vnitřní nosné průvlaky jsou navrženy dle statického výpočtu Ing. Michaela Kučery, statický návrh musí být dodržen.

Střešní trámy budou buď uloženy jako prosté nosníky na pozednice a vaznice. V případě napojování střešních trámů do spojitého nosníku musí být místo napojení zhruba v 1/3 rozpětí.

Vodorovné nosné prvky musí být kotveny ke svislým nosným prvkům.

Musí být dodrženy technologie použitých stavebních systémů.

Nosné konstrukce nebudou namáhány dynamickým zatížením.

Při realizaci je nutné dodržet technologie použitých stavebních systémů.

Stavba je navržena dle platných norem, vyhlášek a předpisů.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Je řešeno v samostatné části.

D.1.4 Technika prostředí staveb

Na pozemek stavebníka je přivedena přípojka vody, kanalizace, plynu a elektrické energie. Plynovodní přípojka zůstane zaslepena v ochranné skříni na hranici pozemku stavebníka. Přípojka el. energie je přivedena do ochranné skříně v oplocení. V ochranné skříni bude osazen hlavní jistič a elektroměr. Odsud bude zajištěn přívod el. energie do rodinného domu.

Splašková kanalizace rodinného domu bude vedena gravitačním domovním vedením k čerpací šachtě umístěné na pozemku stavebníka, kam je přivedena tlaková kanalizační přípojka. V blízkosti čerpací šachty bude osazen ovládací rozváděč napojený na domovní rozvody elektrické energie.

Vodovodní přípojka je přivedena na pozemek stavebníka do plastové vodoměrné šachty. Zde bude osazena vodoměrná sestava a odsud povede domovní vodovodní rozvod v zemi do rodinného domu.

Dešťové vody ze střechy budou svedeny do akumulární nádrže s přepadem do trativodu na pozemku stavebníka. Dešťové vody budou využívány na zalévání zeleně.

Ústřední vytápění v rodinném domě bude podlahové a bude napojeno na tepelné čerpadlo země – voda.

Jednotka tohoto tepelného čerpadla bude vnitřní a bude se nacházet v technické místnosti. Tepelné čerpadlo země – voda bude typu IVT EQ. Na toto čerpadlo bude napojen i ohřev TUV. Kuchyň je ve větší vzdálenosti od zdroje ohřevu, proto v kuchyni bude ohřev TUV zajišťovat malý zásobníkový elektrický ohřívač TUV umístěný v kuchyňské lince. Větrání s rekuperací bude zajišťovat rekuperační jednotka ECOFOREST ecoGEO 1.9 Kw B4/C4. Rekuperační jednotka bude umístěna u země na severovýchodní straně domu. Tepelné čerpadlo i rekuperaci dodá odborná firma dle vlastního návrhu.

Je třeba dodržet ochranná pásma vedení inženýrských sítí.

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

Nevýrobní technologická zařízení :

- přívodní vedení a rozvody veškeré technické infrastruktury

Nově budou provedeny rozvody vody, kanalizace a el. energie pouze po pozemku stavebníka a uvnitř objektu. Systém vytápění bude napojen na tepelné čerpadlo země - voda.

- přeložky vedení technické infrastruktury

Přeložky vedení technické infrastruktury se nevyžadují.

- zařízení vertikální a horizontální dopravy osob a nákladů, zařízení pro dopravu osob s omezenou schopností pohybu a orientace, evakuační nebo požární zařízení

nebylo řešeno

- vyhrazená technická zařízení

nebylo řešeno

- vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení

nebylo řešeno

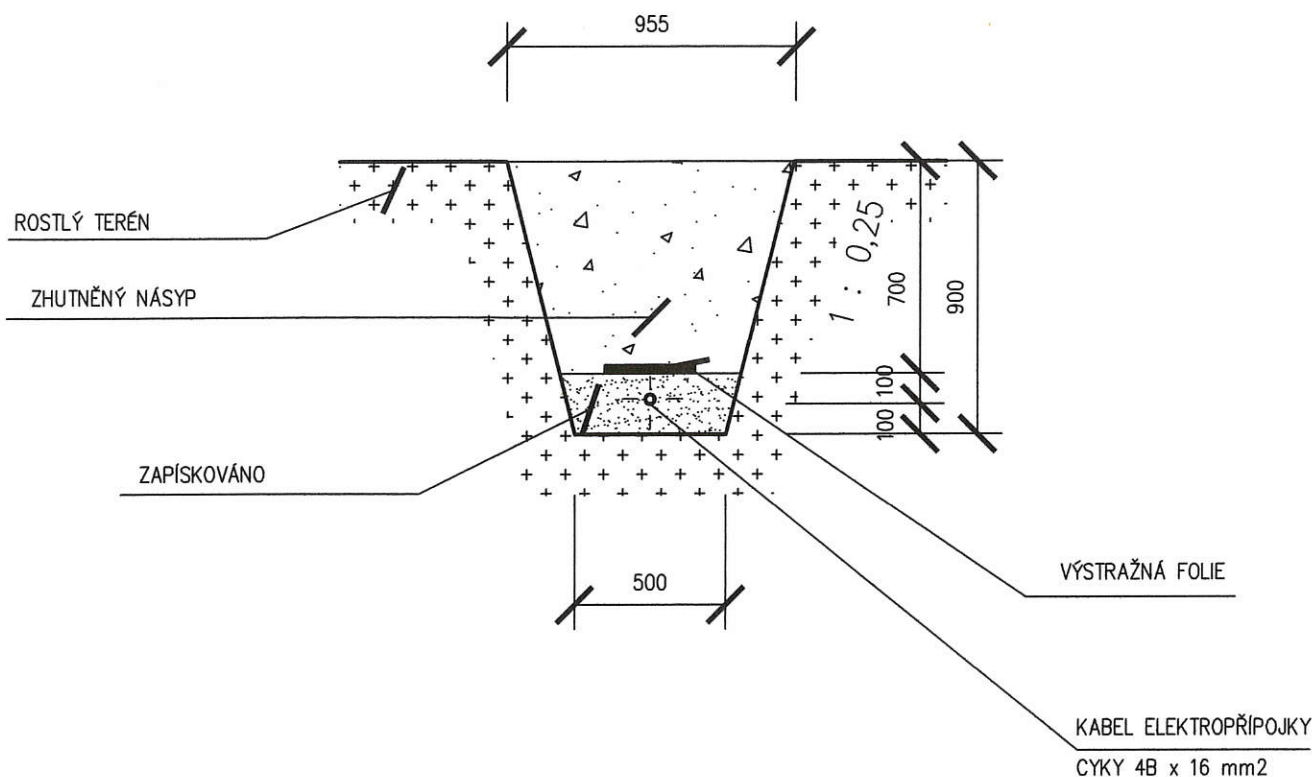
V Lázních Bohdanči, 18.6.2019

.....
Ing. Miroslav Novotný
Projektant



.....
Ing. Miroslava Abbrentová
Projektantka

PŘÍČNÝ ŘEZ ELEKTROPŘÍPOJKOU



POZNÁMKA

KRYTÍ VEDENÍ EL. ENERGIE I VZÁJEMNÉ VZDÁLENOSTI (PŘÍP. KŘÍŽENÍ)

S JINÝMI POTRUBÍMI SE ŘÍDÍ ČSN 73 6005



NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU		
č.parc. 260/36, 260/48, k.ú. NĚMČICE NAD LABEM		
VYPRACOVALA: Ing. Miroslava Abbrentová	DATUM: Červen 2019	
KONTROLOVAL: Ing. Miroslav Novotný	MĚŘÍTKO: 1 : 25	
NÁZEV VÝKRESU: ELEKTROINSTALACE – PŘÍČNÝ ŘEZ		Č. VÝKRESU: E2

HYDROGEOLOGICKÝ POSUDEK

Posouzení vsakování srážkových vod
na pozemku parc. č. 260/36, k. ú. Němčice nad Labem

Zadavatel:	Josef Vágner, Náměstí 1, 538 51 Chrast tel.: +420 773 558 805, e-mail: racing.vagner@seznam.cz
Zpracovatel:	GeoEko, s. r. o., Jabloňová 815, 537 01 Chrudim Office: Fáblovka 553, 533 52 Pardubice IČ: 018 28 398 tel.: +420 607 626 437, e-mail: info@geoeko.cz, www.geoeko.cz
Zpracoval:	Veronika Šilhánová, DiS. tel.: +420 775 869 333, e-mail: veronika.silhanova@geoeko.cz
Odborná způsobilost podle zákona č. 62/1988 Sb., o geologických pracích:	Ing. Marek Čáslavský, Ph.D. Odborně způsobilá osoba projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce v hydrogeologii a v sanační geologii (č. 2076/2008).
Datum zpracování zprávy:	5. 4. 2019
Razítko a podpis:	

• Ověřená projektová dokumentace
sp. zn. sú

10 889 520 19

15 -01- 2020

— ze dne

Výtisk 2/4

Obsah:

1. Cíl prací	3
2. Stavební dispozice	3
3. Stručný přehled přírodních poměrů lokality	3
3.1. Geografické vymezení území	3
3.2. Majetkoprávní vztahy	3
3.3. Geomorfologické poměry	3
3.4. Klimatické poměry	3
3.5. Hydrologické poměry	4
3.6. Geologické poměry širšího okolí	4
3.7. Hydrogeologické poměry širšího okolí	4
3.8. Ochrana přírody a krajiny	4
4. Dosavadní prozkoumanost	4
5. Rozsah a metodika průzkumných prací	4
5.1. Rešeršní práce	4
5.2. Terénní rekognoskace	4
7. Vyhodnocení průzkumných prací	5
7.1. Geologické poměry lokality	5
7.2. Hydrogeologické poměry lokality	6
8. Posouzení možnosti vsakování srážkových vod	7
9. Závěr	10
10. Seznam použitých zkratk	11
11. Seznam příloh	12
12. Použité podklady	13

1. Cíl prací

V předložené zprávě je provedeno posouzení možnosti zneškodňování srážkových vod z projektované stavby, a to jejich vsakováním do horninového podloží. Posouzení bylo provedeno na základě objednávky pana Josefa Vágnera ze dne 26. 2. 2019.

Cílem prací bylo, na základě výsledků provedených průzkumných prací, studia archivních dat a znalosti konkrétních geologických poměrů dané lokality, posoudit možnost vsakování srážkových vod, které budou vznikat dopadem na projektovanou stavbu do půdních vrstev na pozemku parc. č. 260/36, k. ú. Němčice nad Labem.

Provedené zhodnocení bude sloužit jako podklad pro splnění legislativních požadavků na zneškodňování srážkových vod uvedených v § 5 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění a § 20 odst. 5 vyhlášky č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, v platném znění.

2. Stavební dispozice

Předmětný pozemek parc. č. 260/36, k. ú. Němčice nad Labem se nachází v západní části obce Němčice, okres Pardubice. Celková plocha pozemku je 1 453 m².

Povrch terénu je plochý s generelním úklonem k jihozápadu, nadmořská výška povrchu terénu se pohybuje okolo 224 m n. m. (Bpv).

3. Stručný přehled přírodních poměrů lokality

3.1. Geografické vymezení území

Zájmové území se nachází v západní části obce Němčice, okres Pardubice. Příjezd na pozemek parc. č. 260/36, k. ú. Němčice nad Labem je z místní komunikace. Celková plocha pozemku je 1 453 m². Pozemek parc. č. 835/13 je v katastru nemovitostí evidován jako orná půda.

Na pozemku parc. č. 260/36, k. ú. Němčice nad Labem chce investor realizovat výstavbu rodinného domu. Celková odvodňovaná plocha ze střechy RD bude cca 150 m².

Území je zobrazeno na mapových listech základních map v měřítku:

1 : 50 000	list 13-24 Hradec Králové
1 : 25 000	list 13-243
1 : 10 000	list 13-24-18

Umístění pozemku je zakresleno v příloze č. 1, 2 a 3.

3.2. Majetkoprávní vztahy

Vlastníkem pozemku parc. č. 260/36, k. ú. Němčice nad Labem zapsaném na listu vlastnictví č. 1137, je pan Josef Vágnér, bydlíštěm Náměstí 1, 538 51 Chrast.

Výřez katastrální mapy je uveden v příloze č. 3.

3.3. Geomorfologické poměry

Řešené území je dle geomorfologického členění součástí okrsku Sezemická brána, která se nachází v Pardubické kotlině. Ta je dle tohoto členění součástí dílčího celku Východolabská tabule, náležející oblasti Východočeská tabule, subprovincie Česká tabule, provincie Česká vysočina.

Předmětný pozemek je plochý s generelním úklonem k jihozápadu, nadmořská výška povrchu terénu se pohybuje okolo 224 m n. m. (Bpv).

3.4. Klimatické poměry

Podle regionálního klimatického členění (Quitt, 1971) náleží řešené území do teplé oblasti, klimatické jednotky T2, která se vyznačuje dlouhým, teplým a suchým létem, velmi krátkým přechodným obdobím a teplým až mírně teplým jarem a podzimem, krátkou, mírně teplou a suchou až velmi suchou zimou.

Průměrná teplota vzduchu je v této oblasti v lednu -2 až -3 °C, v dubnu 8 – 9 °C, v červenci 18 – 19 °C a v říjnu 7 – 9 °C. Srážkový úhrn činí v dlouhodobém průměru 650 – 700 mm, z toho na zimní období připadá 200 – 300 mm srážek a ve vegetačním období spadne v průměru 350 – 400 mm vodních srážek. Sněhová pokrývka je v dlouhodobém průměru zaznamenána 40 – 50 dnů v roce.

3.5. Hydrologické poměry

Z hlediska hydrologického náleží předmětné území k povodí vodního toku Labe, (ČHP 1-03-01-019), plocha hydrologického povodí je 4 301,16 km².

Předmětný pozemek se nachází mimo záplavová území vodních toků.

3.6. Geologické poměry širšího okolí

Posuzované území přísluší z regionálně-geologického hlediska k české křídové pánvi. Vlastní území tvoří marinní vápnité jílovce, slínovce a vápnité prachovce, březenského souvrství, labského vývoje, stupně coniac – santon.

Kvartérní podloží na lokalitě tvoří deluviofluviální smíšený sediment.

Výřez geologické mapy je zobrazen v příloze č. 4.

3.7. Hydrogeologické poměry širšího okolí

Z regionálně-hydrologického hlediska náleží zájmové území hydrogeologickému rajónu č. 1122 – Kvartér Labe po Pardubice.

Na lokalitě odhadujeme hladinu podzemní vody v hloubce okolo 3 m p. t.

Posuzované území není součástí CHOPAV, v okolí předmětného prostoru nebyla vymezena ochranná pásma vodních zdrojů.

3.8. Ochrana přírody a krajiny

Zájmové území se nenachází v žádném druhu chráněné oblasti. V blízkosti zájmové lokality se nevyskytuje žádný památný strom.

4. Dosavadní prozkoumanost

Zájmová oblast obce Němčice se dle mapy vrtné prozkoumanosti vyznačuje nízkou vrtnou prozkoumaností. V blízkosti sledované lokality se nenachází žádný hydrogeologický vrt.

5. Rozsah a metodika průzkumných prací

V rámci řešení předmětného geologického úkolu – hodnocení možnosti vsakování srážkových vod na lokalitě, byly realizovány průzkumné práce formou rešerše, terénní rekognoskace a terénních technických prací.

5.1. Rešeršní práce

V první etapě prací bylo provedeno studium veškerých dostupných archivních materiálů, publikovaných podkladů a výsledků regionálního mapování.

5.2. Terénní rekognoskace

Následně na to byla dne 4. 3. 2019 na lokalitě a v jejím bezprostředním okolí provedena rekognoskace terénu s ověřením stávajícího stavu.

V terénu byly ověřeny výškové poměry. Vlastní pozemek je plochý s generelním úklonem k severozápadu.

Terénní technické práce

Terénní technické práce proběhly na lokalitě v rozsahu vybudování jedné sondy označené jako S-1, která dosahovala hloubky 2,00 m p. t. Během terénních prací nebyla zastížena hladina podzemní vody. Po provedení geologické dokumentace, byla sonda likvidována dusaným záhozem.

Průzkumná sonda byla zaměřena relativně, ve vztahu ke stávajícím objektům na lokalitě. Umístění sondy je vyznačeno v situaci – příloha č. 3, této zprávy.

7. Vyhodnocení průzkumných prací

7.1. Geologické poměry lokality

Vrtnými pracemi byl na lokalitě pomocí sondy ověřen následující geologický profil:

Tab. 1 Zastižený geologický profil

Sonda	Hloubka /m/	Popis	Zařazení dle normy ČSN 73 1005
S-1	0,00 – 0,30	Tmavě hnědá zemina s kořínky	-
	0,30 – 0,70	Tmavě hnědá hlína písčitá	F3 MS
	0,70 – 1,70	Šedý písek dobře zrněný	S1 SW
	1,70 – 2,00	Šedý jíl s vysokou plasticitou, tuhé	F8 CH

Hladina podzemní vody nebyla zastižena.

Fyzikálně-mechanické vlastnosti vyčleněných skupin zemín

Pro účely hodnocení základových půd z pohledu jejich fyzikálně-mechanických vlastností byly v prostoru uvažovaného záměru realizace stavby vymezeny níže uvedené geotechnické typy.

Zeminy Gt 1 – písky – zeminy třídy S1

Do tohoto geotechnického typu je možné zařadit písky dobře zrněné, třídy S1 SW.

Zeminy třídy S1 SW byly ověřeny sondou S-1 v hloubce 0,70 – 1,70 m p. t. Zastižené písky mají charakter šedých písků dobře zrněných, středně ulehých.

Fyzikálně-mechanické charakteristiky těchto zemín pro případné výpočty únosnosti uvádíme v následující souhrnné tabulce č. 2. Jedná se o orientační hodnoty směrných normových charakteristik uvedené v dnes již neplatné normě ČSN 73 1001.

Tab. č. 2 Fyzikálně-mechanické charakteristiky zemin Gt 1

Název veličiny	Symbol	Jednotka	S1 SW
<i>Doporučené hodnoty</i>			
Poissonovo číslo	ν	-	0,28
Součinitel pro převod mezi modulem přetvárnosti a pedometrickým modulem	β	-	0,78
Objemová tíha	γ	kN.m ⁻³	20
Efektivní úhel vnitřního tření	ϕ_{ef}	°	34 až 39
Efektivní soudržnost	c_{ef}	kPa	0
Modul přetvárnosti	E_{def}	MPa	30 až 60

Zeminy Gt 2 – jílovité zeminy – třídy F8

Do tohoto geotechnického typu je možné zařadit jíly s vysokou plasticitou, třídy F8 CH.

Tyto zeminy byly ověřeny sondou S-1 v hloubce 1,70 – 2,00 m p. t. Zastižená zemina má charakter jílu s vysokou plasticitou, tuhé konzistence, šedé barvy.

pro splnění mechanické charakteristiky těchto zemín pro případné výpočty únosnosti uvádíme v následující souhrnné tabulce č. 3. Jedná se o orientační hodnoty směrných normových charakteristik uvedené v dnes již neplatné normě ČSN 73 1001.

Tab. č. 3 Fyzikálně-mechanické charakteristiky zemin Gt 2

Název veličiny	Symbol	Jednotka	F8 CH, tuhé
<i>Doporučené hodnoty</i>			
Poissonovo číslo	ν	-	0,42
Součinitel pro převod mezi modulem přetvárnosti a pedometrickým modulem	β	-	0,37

Název veličiny	Symbol	Jednotka	F8 CH, tuhé
Objemová tíha	γ	kN.m ⁻³	20,5
Efektivní úhel vnitřního tření	ϕ_{ef}	°	13 až 17
Efektivní soudržnost	c_{ef}	kPa	2 až 8
Modul přetvárnosti	E_{def}	MPa	2 až 4
Totální úhel vnitřního tření	ϕ_u	°	0
Totální soudržnost	c_u	kPa	40

Zhodnocení poměrů pro zakládání stavby

Založení objektu domu se předpokládá v nezámrazné hloubce (min 1,2 m p. t.), v této úrovni se nacházejí písky dobře zrněné, třídy S1 SW.

Na lokalitě byla sondou S-1 naražena hladina podzemní vody v úrovni 3,0 m p.t.

Výstavba domu je dle normy nenáročná stavební konstrukce. Při navrhování základů doporučujeme postupovat podle zásad 1. geotechnické kategorie s využitím výše uvedených fyz.-mechanických charakteristik vyčleněných typů zemin.

Doporučená hodnota výpočtové únosnosti pro šířku základů 1 m a hloubku založení 1 m je pro zeminy třídy S1 SW, 300 kPa a při hloubce založení 1 m a šířce základů 0,5 m 200 kPa.

Zemní práce a třídy rozpojitelnosti hornin

Při provádění zemních prací bude nutné dodržovat ustanovení o ochraně základové spáry proti klimatickým vlivům.

Jednotlivé zastižené typy zemin jsou v souladu s ČSN 73 1005 „Inženýrskogeologický průzkum“, a shodují se s normou ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“ zatřídění do tříd těžitelnosti následovně:

Zeminy Gt1, Gt2

I. Třída

7.2. Hydrogeologické poměry lokality

Na lokalitě nebyla sondou zastižena hladina podzemní vody. Hladinu podzemní vody odhadujeme v hloubce okolo 3 m p. t.

Dále byla provedena obhlídka okolí se záměrem ověření výskytu vrtů a studní které by mohly být vypouštěním srážkových vod ohroženy. Pochůzkou byla objevena studna St-1 na pozemku parc. č. 252/5, k. ú. Němčice nad Labem, s betonovou skruží o průměru 160 cm, hluboká 19,95 m, kdy hladina podzemní vody byla zastižena v úrovni 1,69 m p. t. od odměrného bodu, který se nacházel 0,25 m nad terénem. Tato studna se nachází cca 35 m severovýchodně od navrhovaného místa vsakování srážkových vod.

Za účelem stanovení propustnosti (koeficientu vsaku) byla na sondě S-1 realizována nálevová zkouška. Nálevová zkouška byla provedena dle normy ČSN 75 9010 s proměnnou hladinou vody.

Nálev vody do sondy byl proveden z cejchované nádoby naplněnou vodou dovezenou na lokalitu. Po nalití byl v předepsaných časových intervalech sledován pokles hladiny v sondě, po dobu 60 minut.

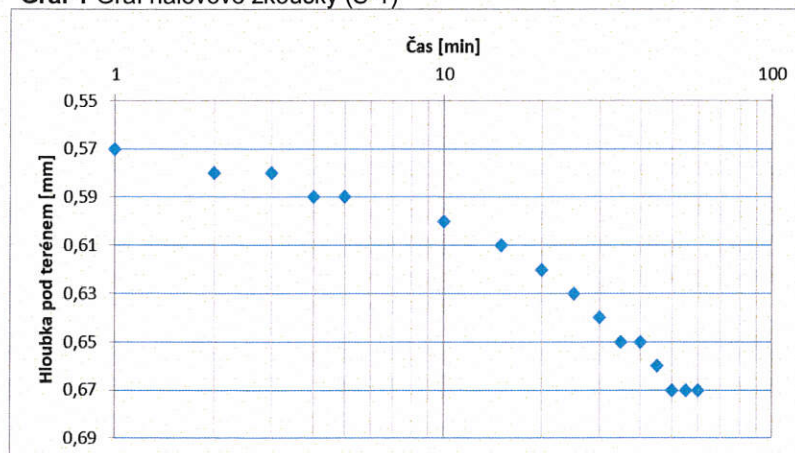
Výsledky měření nálevové zkoušky jsou uvedeny v následující tabulce č. 2.

Tab. č. 4 Výsledky nálevové zkoušky

Čas od [min]	Hladina vody v sondě [m]
	S-1
0	0,55
1	0,57
2	0,58
3	0,58

Čas od [min]	Hladina vody v sondě [m]
	S-1
4	0,59
5	0,59
10	0,60
15	0,61
20	0,62
25	0,63
30	0,64
35	0,65
40	0,65
45	0,66
50	0,67
55	0,67
60	0,67

Graf 1 Graf nálevové zkoušky (S-1)



Vyhodnocení vsakovací zkoušky se provádí podle rovnice:

$$k_v = \frac{Q_{zk}}{A_{zk}}$$

kde je:

k_v	koeficient vsaku	[m.s ⁻¹]
Q_{zk}	přítok do průzkumného objektu během zkoušky	[m ³ .s ⁻¹]
A_{zk}	zkušební vsakovací plocha	[m ²]

Výpočtem vychází koeficient vsaku pro jednotlivé sondy:

$$\text{S-1} \quad k_v = 2,3 \cdot 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$$

Na základě provedených prací a provedeného výpočtu, se na lokalitě nacházejí dosti slabě propustné horniny.

8. Posouzení možnosti vsakování srážkových vod

Záměrem investora je na pozemku parc. č. 260/36, k. ú. Němčice nad Labem vybudovat rodinný dům, s celkovou odvodňovanou plochou cca 150 m².

Na lokalitě se nachází hlina písčítá a písek dobře zrněný, pod kterými se v hloubce 1,70 m p. t. nacházejí jíly s vysokou plasticitou. Nálevovou zkouškou byl koeficient vsaku pro zeminy do 1,70 m p. t. vypočten na $k_v = 2,3 \cdot 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$, což odpovídá dosti slabě propustným horninám a pro zeminy od 1,70 m p. t. byl koeficient vsaku stanoven na $k_v = n \cdot 10^{-6} \text{ m.s}^{-1}$, což odpovídá slabě propustným horninám.

Pro vsakování srážkových vod na lokalitě je využitelná struktura hlíny písčité a písku dobře zrněného, v hloubkové úrovni do 1,70 m p. t., bez trvale zvodnělého prostředí, kdy pod úrovní 1,70 m p. t. se nacházejí jíly, které jsou špatně propustné.

Hladina podzemní vody se nachází v hloubce okolo 3 m p. t.

Vzhledem k výše uvedenému navrhujeme na lokalitě řešit vsakování srážkových vod částečnou akumulací v nádrži s přednostním využitím vody k závlisce zahrady, ze které povede voda do mělkého povrchového vsakovacího zařízení (průlehu).

Ovlivnění základových poměrů vsakovanými srážkovými vodami

V případě realizace vsakovacího objektu v hloubce 0,0 až 1 m pod terénem, budou vsáknuté vody generelně odtékat k jihozápadu, tj. konformně s generelním sklonem terénu.

Ovlivnění jakosti podzemních vod

Na lokalitě budou zasakovány srážkové vody z jednoho objektu o redukované ploše do 200 m², které lze z hlediska možného ohrožení jakosti podzemních vod v souladu s normou ČSN 75 9010 charakterizovat jako srážkové povrchové vody přípustné. Takové vody lze vsakovat přes nenасыcenou zónu bez předchozího předčištění (pouze se zachycením splavenin).

Ve směru proudění podzemních vod byly v dané lokalitě zjištěny zdroje podzemní vody. Případné vsakování srážkových vod tak nepředstavuje riziko ohrožení kvality podzemních vod na lokalitě, ani ve směru jejího proudění.

Svahová stabilita

V bezprostřední blízkosti zkoumané lokality se nenachází řádně evidovaný svahový sesuv.

Aby mohlo k sesuvnému pohybu dojít, musí být splněny morfologické, geologické, hydrogeologické a klimatické předpoklady. K sesuvu dochází, když se poruší stabilita svahu, a to v důsledku přírodních procesů nebo v důsledku lidské činnosti. K nejčastějším antropogenním příčinám náleží přetížení svahu stavební činností, změny obsahu vody a působení podzemní vody.

Sklon svahu náchylného k sesuvu půdy bývá zpravidla větší než 22 stupňů. Norma ČSN jako složitě přírodní poměry uvádí území se zjištěnými sesuvy, kde průměrný úhel svahu ve zkoumaném prostoru je >15°.

Na dané lokalitě se nevyskytují potenciálně k sesouvání náchylné horniny. Sklon terénu jsou 2° jihozápadně.

Rámcový návrh vsakovacího zařízení

Níže uvedený návrh vsakovacího zařízení je proveden dle ČSN 75 9010.

Jako vstupní parametry pro návrh vsakovacího zařízení byly využity hodnoty z vypočtené zastavěné plochy a doporučené hodnoty dle výše uvedené ČSN.

- Koeficient vsaku stanoven na základě výpočtu:
- $k_v = 2,3 \cdot 10^{-5} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$
- Redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy (zpevněných ploch):

$$A_{\text{RED}} = \text{dům} (150 \text{ m}^2 \times 1,0) = 150 \text{ m}^2$$

- Hydrologické podklady pro stanovení návrhového množství srážkových povrchových vod převzaty z normy pro nejbližší uváděnou srážkoměrnou stanici Seč a periodicitu srážek $p=0,2$
- Vrstva vhodná pro vsakování srážkových vod v hloubkové úrovni 0,0 – 1,7 m p. t.
- Hladina podzemní vody na lokalitě se pohybuje v hloubce okolo 3 m p. t.

Výpočet dimenzování povrchového vsakovacího zařízení:

- Odhad vsakovací plochy $A_{\text{vsak}} = 30 \text{ m}^2$
- Stanovení retenčního objemu vsakovacího zařízení:

$$V_{\text{vz}} = \frac{h_d}{1000} \cdot (A_{\text{red}} + A_{\text{vz}}) - \frac{k_v}{2} \cdot A_{\text{vsak}} \cdot T_p \cdot 60$$

Tab. 5 Retenční objem vsakovacího zařízení

Doba trvání srážky t_c (min)	h_d (mm)	Retenční objem vsakovacího zařízení V_{vz} (m ³)	Doba trvání srážky t_c (min)	h_d (mm)	Retenční objem vsakovacího zařízení V_{vz} (m ³)
5	12,5	2,15	360	44	0,47
10	17,9	3,02	480	45,2	-1,80
15	20,6	3,40	600	46,5	-4,05
20	22,2	3,58	720	47,8	-6,30
30	24,5	3,79	1080	51,6	-13,07
40	26,2	3,89	1440	54,3	-20,03
60	28,4	3,87	2880	72,6	-46,55
120	32,3	3,33	4320	84,6	-74,20
240	38,4	1,94	-	-	-

Na základě provedeného výpočtu navrhuje objem vsakovacího zařízení $V_{vz} = 3,89 \text{ m}^3$, který je největším vypočteným retenčním objemem.

- Stanovení doby prázdnění vsakovacího zařízení:

$$T_{pr} = \frac{f \cdot V_{vz}}{k_v \cdot A_{vsak}} = 3,13 \text{ h}$$

Protože doba prázdnění vsakovacího zařízení je menší než 72 h jsou navržené parametry vsakovacího zařízení vyhovující.

Na základě provedeného výpočtu lze na lokalitě provést vsakování srážkových vod z domu vsakovacím objektem umístěným na povrchu terénu (průlehem) o minimální ploše 30 m², s minimálním retenčním objemem vsakovacího zařízení 3,89 m³.

Na lokalitě doporučujeme vybudovat povrchový vsakovací prostor. Provedení vsakovacího systému a jejich provoz se řídí normou ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod.

Snížení terénu v průlehu má být maximálně 300 mm. Povrchové vsakování je vhodné doplnit optimální skladbou podloží, v závislosti na geologických poměrech pozemku. Pod přibližně 100 mm vysokou vrstvou ornice, se doporučuje uložit geotextilii a pod ní alespoň 100 mm vysokou vrstvu šterkopísku.

Příklad provedení povrchového vsakovacího prostoru je uveden v příloze č. 5.

9. Závěr

Na základě objednávky pana Josefa Vágnera bylo vypracováno hydrogeologické posouzení možnosti vsakování srážkových vod na pozemku parc. č. 260/36, k. ú. Němčice nad Labem.


Průzkumnými pracemi byl na lokalitě ověřen geologický profil zemního tělesa a stanovena propustnost průlinově propustné nesaturované zóny horninového prostředí. Průzkumnými pracemi byly zastiženy písky dobře zrněné, které jsou klasifikovány jako dosti slabě propustné a jíly s vysokou plasticitou, které jsou klasifikovány jako slabě propustné.

Hladinu podzemní vody na lokalitě odhadujeme okolo 3 m p. t.

Zneškodňování srážkových vod z projektované stavby doporučujeme vsakováním za pomoci povrchového vsakovacího zařízení o minimální ploše 30 m², s minimálním retenčním objemem vsakovacího zařízení 3,89 m³.

Vsakovací zařízení budou umístěna minimálně 12 m od zdrojů podzemních vod.

Doporučená hodnota výpočtové únosnosti pro šířku základů 1 m a hloubku založení 1 m je pro zeminy třídy S1 SW, 300 kPa a při hloubce založení 1 m a šířce základů 0,5 m 200 kPa.

Datum:	5. 4. 2019
Zpracoval:	Veronika Šilhánová, DiS.
Odborná způsobilost podle zákona č. 62/1988 Sb., o geologických pracích:	Ing. Marek Čáslavský, Ph.D. Odborně způsobilá osoba projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce v hydrogeologii a v sanační geologii (č. 2076/2008).
Razítko a podpis:	

10. Seznam použitých zkratk

Zkratka	Význam
Bpv	Balt po vyrovnání
CHOPAV	Chráněná oblast přirozené akumulace vod
ČHP	Číslo hydrologického pořadí
k. ú.	Katastrální území
k _v	Koeficient vsaku
m n. m.	Metrů nad mořem
m p. t.	Metrů pod terénem
parc. č.	Parcelní číslo
Sb.	Sbírký

11. Seznam příloh

Pořadové číslo	Název
1	Vymezení zájmového území
2	Ortofotomapa
3	Katastrální mapa
4	Geologická mapa
5	Schéma provedení vsakovacího objektu pro srážkové vody
6	Fotodokumentace
7	Osvědčení odborné způsobilosti

12. Použité podklady

Textové podklady:

CHLUPÁČ, I et al. (2002): *Geologická minulost České republiky*. Academia, Praha.

QUITT, E. (1971): Klimatické členění Československa.

Legislativní předpisy a metodiky:

Vyhláška č. 369/2004 Sb., o projektování, provádění a vyhodnocování geologických prací. In: Sbírka zákonů. 2004.

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách. In: Sbírka zákonů. 2001.

Zákon č. 62/1988 Sb., o geologických pracích a o Českém geologickém úřadu. In: Sbírka zákonů. 1988.

Normy:

ČSN 73 1005 – Inženýrskogeologický průzkum.

ČSN 75 9010 – Vsakovací zařízení srážkových vod.

TNV 75 9011 – Hospodaření se srážkovými vodami.

Elektronické podklady:

www.geology.cz

www.geoportal.cenia.cz

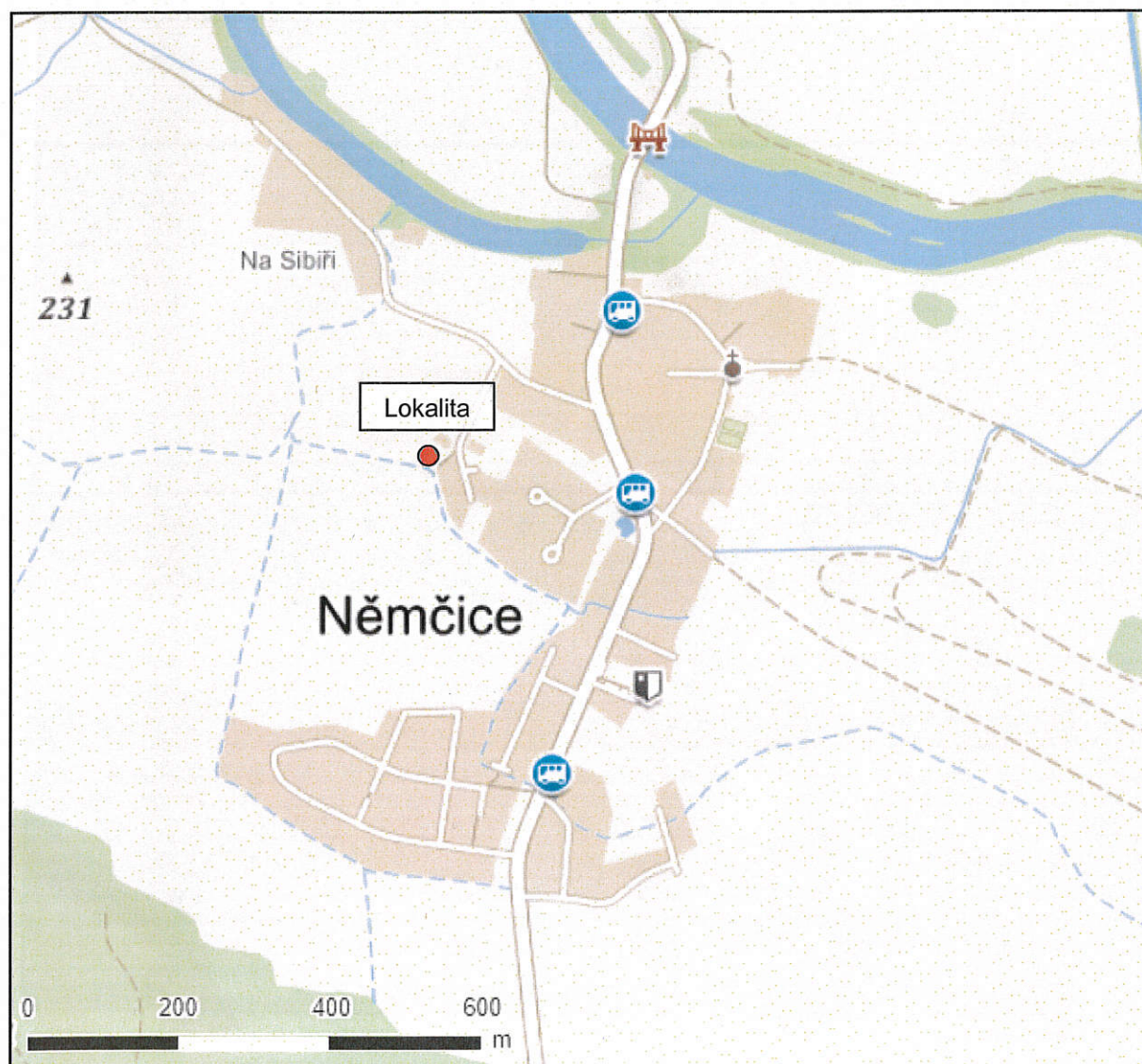
www.cuzk.cz

<http://geoportal.gov.cz/>

<http://voda.gov.cz/portal>

<http://geoportal.cuzk.cz>

Vymezení zájmového území



Zdroj: www.mapy.cz, 2019

Ortofotomapa

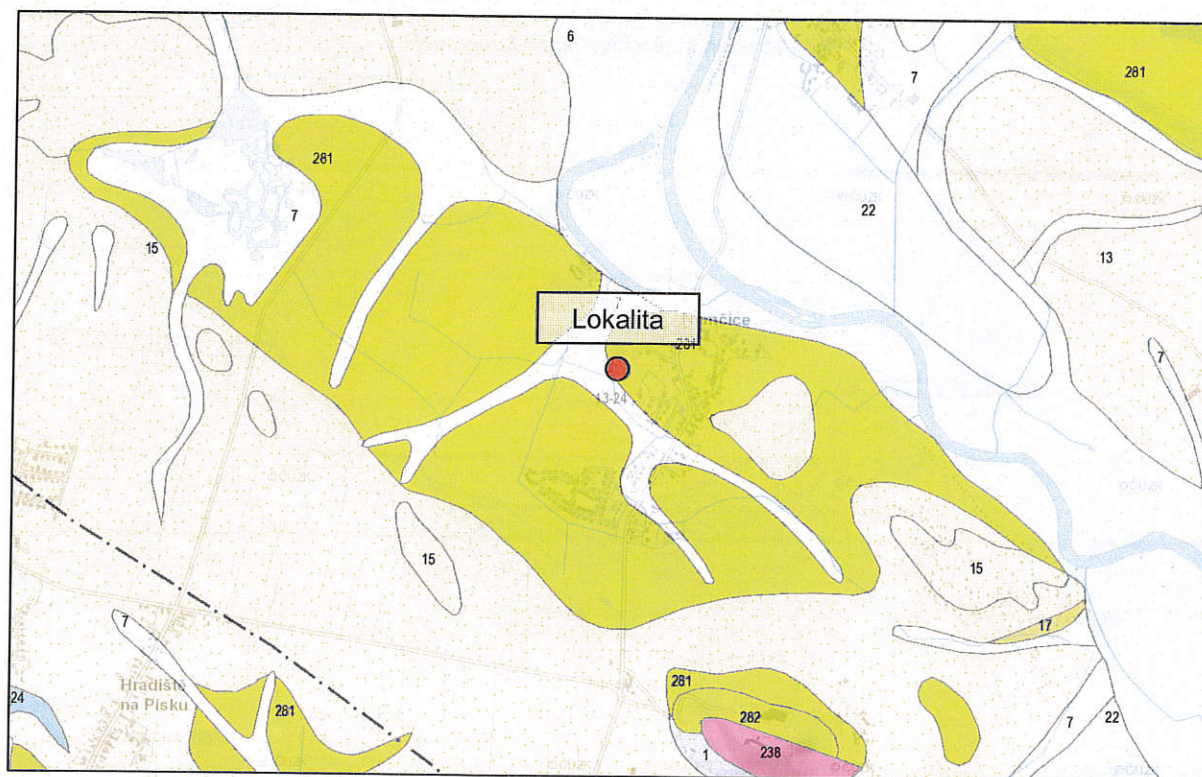


Zdroj: www.mapy.cz, 2019

Katastrální mapa



Geologická mapa



27. března 2019

0 0,2 0,4 0,6 0,8 km

© Česká geologická služba

Horniny GeoČR50

kvartér

KENOZOIKUM

KVARTÉR

- 1 navážka, halda, výsypka, odval
- 6 nivní sediment
- 7 smíšený sediment
- 13 kamenitý až hlinito-kamenitý sediment
- 15 navátý písek
- 17 spraš a sprašová hlína
- 22 písek, štěrk

terciér

podkrušnohorské pánve a přilehlé vulkanické hornatiny, rozptýlené alkalické vulkanity

KENOZOIKUM

TERCIÉR (PALEOGÉN-TERCIÉR)

- 238 natroliticko-sodalitický trachybazalt s nefelínem

křída

česká křídová pánev

MEZOZOIKUM

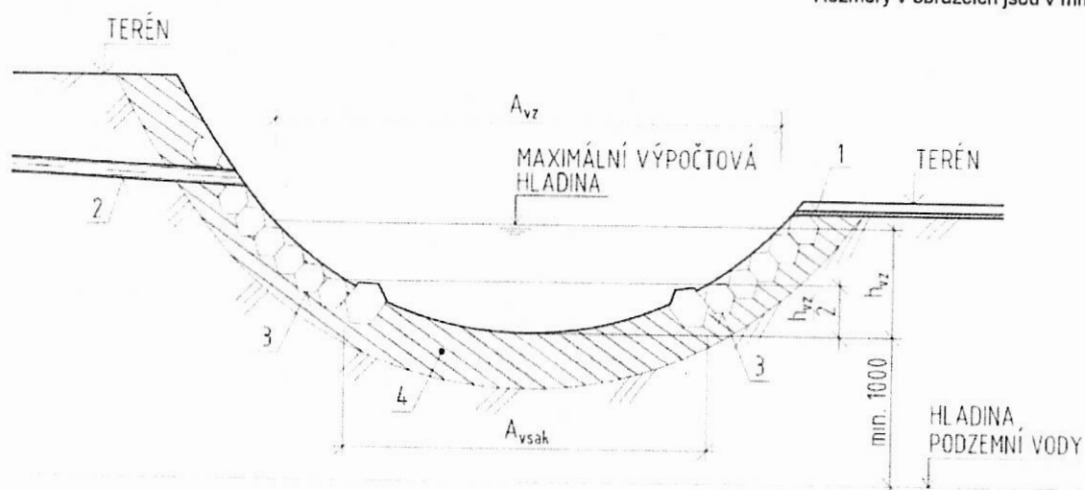
KŘÍDA

- 281 vápnité jílovce, slínovce, vápnité prachovce
- 282 kontaktně metamorfované vápnité jílovce, slínovce a prachovce

Schéma provedení vsakovacího objektu pro srážkové vody

Povrchová vsakovací nádrž nebo příkop

Rozměry v obrázcích jsou v mm



Legenda

- 1 Přítokový žlab
- 2 Přítokové potrubí
- 3 Zpevnění břehu kamennou dlažbou v místě přítoku
- 4 Vegetační vrstva
- A_{vsak} Vsakovací plocha vsakovacího zařízení
- A_{vz} Plocha hladiny vsakovacího zařízení
- h_{vz} Výška propustných stěn (břehů)

Fotodokumentace



Obr. 1 Místo provedení sondy S-1



Obr. 2 Zastížené horniny sondou S-1 v hloubce 0,0 – 1,0 m



Obr. 3 Zastížené horniny sondou S-1 v hloubce 1,0 – 2,0 m

Osvědčení odborné způsobilosti

Toto rozhodnutí nabylo právní moci

dne 10. 6. 2008

odbor geologie MŽP

Ministerstvo životního prostředí
100 10 Praha 10, Vršovická 65

V Praze dne 26. června 2008
Č. j. : 784/660/21889/ENV/08
Poř. č. 2076/2008

Ministerstvo životního prostředí (dále MŽP) v y d á v á podle zákona č. 500/2004 Sb.,
správní řád, ve znění pozdějších předpisů, toto

ROZHODNUTÍ.

Žádosti ze dne 10. 3. 2008, kterou podal pan

Ing. Marek Č Á S L A V S K Ý, Ph.D.,

datum a místo narození: 4. 2. 1979, Hlinsko v Čechách,

bytem : Jablonoňová 815, 537 01 Chrudim,

se vyhovuje a vydává se mu, podle ustanovení § 3, odst. 3 zákona ČNR č. 62/1988
Sb., o geologických pracích, ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášky Ministerstva
životního prostředí č. 206/2001 Sb., o osvědčení odborné způsobilosti projektovat, provádět a
vyhodnocovat geologické práce, toto

o s v ě d ě n í

odborné způsobilosti projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce v oborech:

HYDROGEOLOGIE,
SANAČNÍ GEOLOGIE.

Osvědčení se vydává na dobu neurčitou.

Zadateli se předává vzor razítka podle § 3, odst. 5 zákona č. 62/1988 Sb., v platném znění.
Před jeho prvním použitím zašle žadatel otisk razítka odboru geologie MŽP k jeho evidenci
ve správním spisu.


Odůvodnění :


Vysokoskolské vzdělání s geologickým zaměřením bylo doloženo diplomem a vysvědčením o
stání závěrečné zkoušce. Požadovaná práce byla doložena výpisem prací z oboru geologie.
Odborné iroveň dosavadních prací byla ověřena posouzením odbornými garanty. Žadatel
složil zkoušku ze znalosti právních předpisů. Bezúhonnost byla prokázána výpisem z rejstříku
restů. Žadatel splnil požadavky stanovené v § 3, odst. 4 zákona č. 62/1988 Sb., v platném
znění, pro přiznání odborné způsobilosti.
Žádosti bylo vyhověno v plném rozsahu.

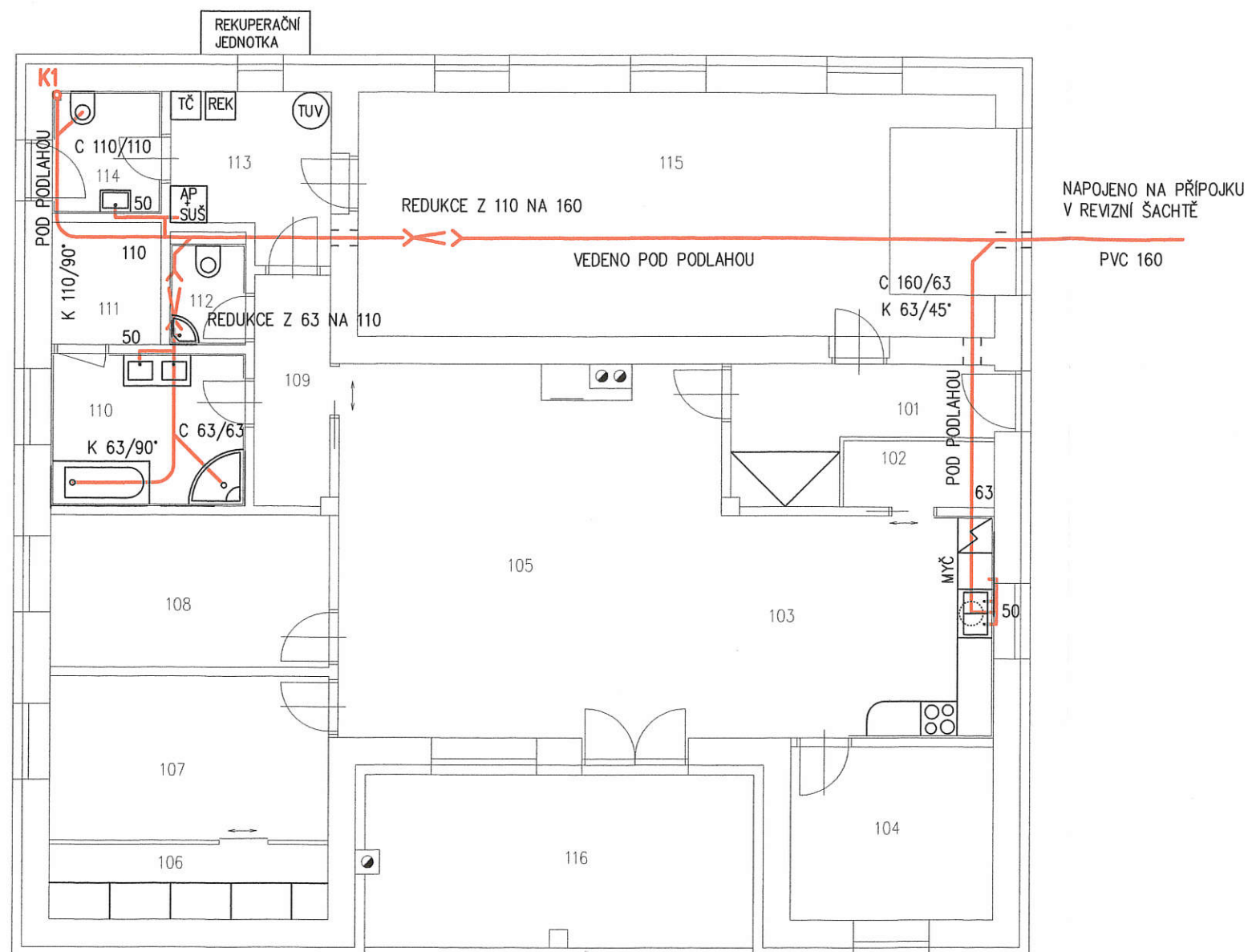
Řízení k vydání tohoto rozhodnutí podléhá ve smyslu zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, správnímu poplatku ve výši 200,- Kč (Položka 22, písm. b) sazebníku). Poplatek byl uhrazen formou kolkové známky.

Poučení :

Proti tomuto rozhodnutí je možno podat rozklad ministroví životního prostředí podáním na MŽP, prostřednictvím odboru geologie, Vršovická č. 65, 100 10 Praha 10, ve lhůtě 15 dnů ode dne doručení tohoto rozhodnutí.


RNDr. Martin Holý
ředitel odboru ochrany horninového
a půdního prostředí





LEGENDA ZNAČENÍ

K1 STOUPAČKA DN 110 UKONČENÁ
NAD STŘECHOU ODVĚTRÁVACÍ HLAVICÍ

KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA JE PŘÍVEDENA DO REVIZNÍ ŠACHTY
NA POZEMKU STAVEBNÍKA.
NOVÉ DOMOVNÍ KANALIZAČNÍ VEDENÍ BUDE PVC 160.
DÉLKA DOMOVNÍHO VEDENÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE 7,0 m.
SPÁD DOMOVNÍHO VEDENÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE BUDE 2%.
PŘI PROSTUPU ZÁKLADY BUDE POTRUBÍ VEDENO V CHRÁNICI.



NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU

č.parc. 260/36, 260/48, k.ú. NĚMČICE NAD LABEM

VYPRACOVALA: Ing. Miroslava Abbrentová

DATUM: Červen 2019

KONTROLOVAL: Ing. Miroslav Novotný

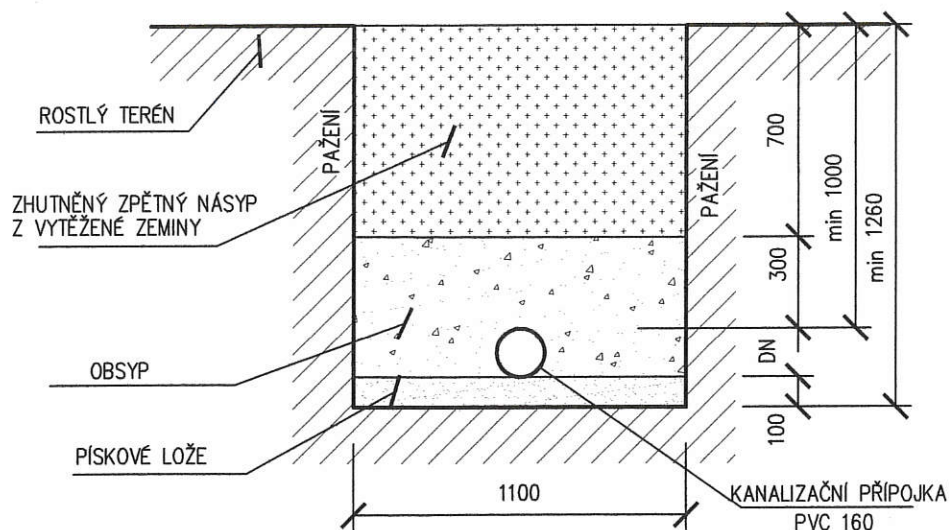
MĚŘÍTKO: 1 : 100

NÁZEV VÝKRESU:

KANALIZACE – PŮDORYS

Č. VÝKRESU:

K1



POZNÁMKA

KRYTÍ KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ I VZÁJEMNÉ VZDÁLENOSTI A KŘÍŽENÍ S JINÝMI POTRUBÍMI SE ŘÍDÍ ČSN 73 6005.

OBSYP POTRUBÍ PROVÉST DOBŘE ZHUTNITELNOU ZEMINOU ZRNITOSTI DO 63 mm. OKOLÍ SPOJŮ OBSYPAT PÍSKEM. LOŽE POD POTRUBÍ Z PÍSKU NEBO ŠTĚRKOPÍSKU ZRNITOSTI DO 22 mm, V KAMENITÉM TERÉNU MIN. TL. LOŽE 150 mm. HUTNĚNÍ TERÉNU PROVÉST PO VRSTVÁCH (TL. 300 mm VE VOLNÉM TERÉNU, TL. 150 mm 45 MPa POD KOMUNIKACÍ). MIN. STUPEŇ HUTNĚNÍ PRO NESOUDRŽNÉ ZEMINY D=95%, PRO SOUDRŽNÉ ZEMINY D=92%. OBSYP NAD POTRUBÍM NEHUTNIT.

ŠÍŘKA RÝHY DLE VYHLÁŠKY ČÚBP 4.324/1990 Sb.

NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU

č.parc. 260/36, 260/48, k.ú. NĚMČICE NAD LABEM

VYPRACOVALA: Ing. Miroslava Abbrentová

DATUM: Červen 2019

KONTOLOVAL: Ing. Miroslav Novotný

MĚŘÍTKO: 1 : 25

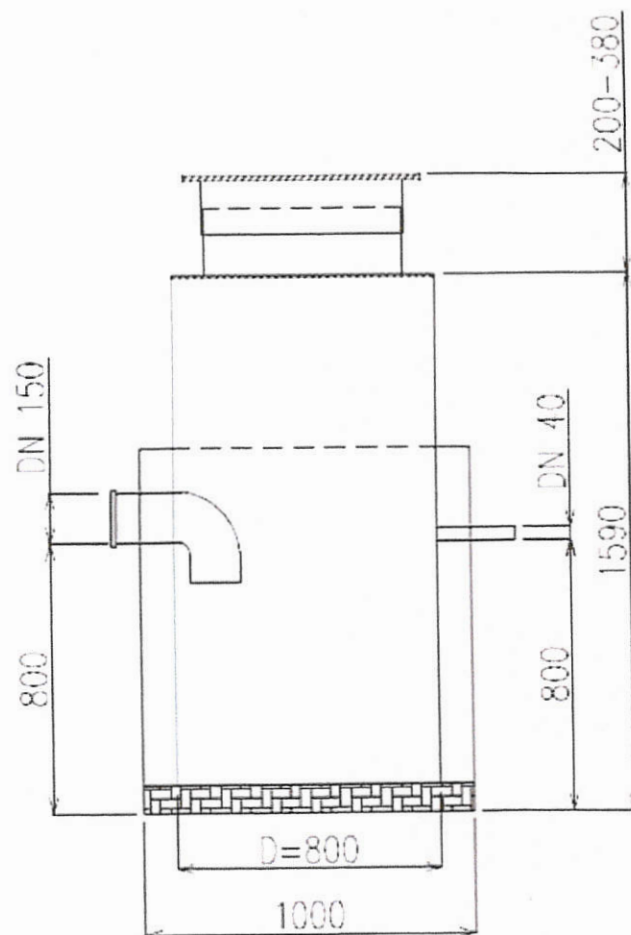
NÁZEV VÝKRESU:

Č. VÝKRESU:

KANALIZACE – PŘÍČNÝ ŘEZ

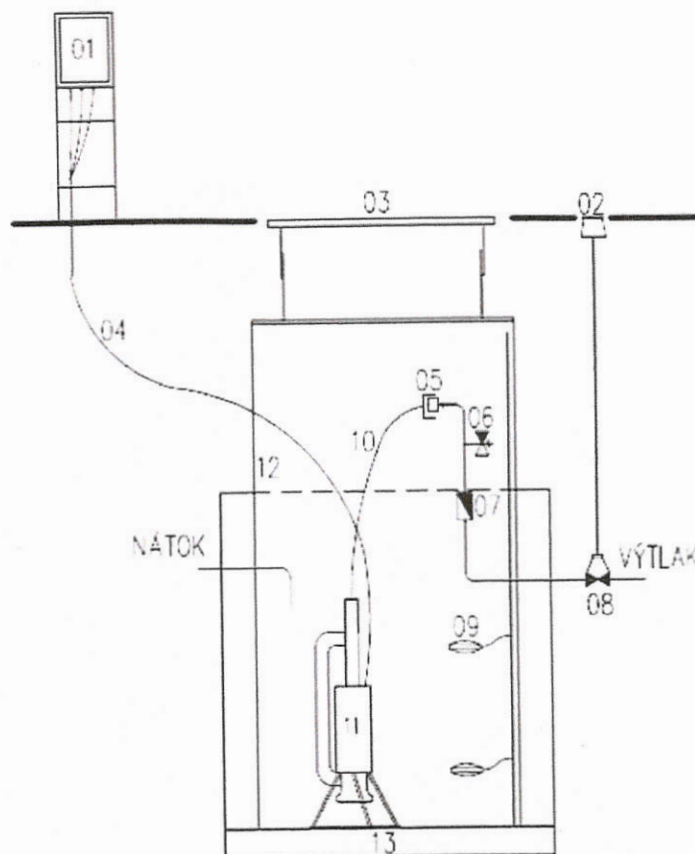
K2





POZNÁMKA

ČERPACÍ ŠACHTA ČESKAN, ČERPADLO EFRU
V BLÍZKOSTI OVLÁDACÍ ROZVADĚČ
HLOUBKA TLAKOVÉ KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY DN 40
NA POZEMKU STAVEBNÍKA min 800 mm POD TERÉNEM



- 01 OVLÁDACÍ ROZVADĚČ
- 02 MONTÁŽNÍ ZAKOPOVÁ SOUPRAVA
- 03 POKLOP
- 04 KABELOVÁ CHRÁNIČKA
- 05 RYCHLOSPOJKA
- 06 POJISTNÝ VENTIL
- 07 ZPĚTNÁ KULOVÁ KLAPKA
- 08 DOMOVNÍ ŠOUPÁTKO
- 09 PLOVÁKOVÁ SESTAVA
- 10 PŘÍŽOVÁ HADICE
- 11 ČERPADLO SIGMA 5/4" EFRU
- 12 PLÁŠŤ ŠACHTY
- 13 DNO ŠACHTY

NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU

č.parc. 260/36, 260/48, k.ú. NĚMČICE NAD LABEM

VYPRACOVALA: Ing. Miroslava Abbrentová

DATUM: Červen 2019

KONTROLOVAL: Ing. Miroslav Novotný

MĚŘÍTKO:

NÁZEV VÝKRESU:

KANALIZACE – ČERPACÍ ŠACHTA

Č. VÝKRESU:

K3



Novostavba rodinného domu

k.ú. Slepotic, č.parc. 280/5

Minimální vzdálenost umístění venkovní jednotky tepelného čerpadla

Pro větrání s rekuperací rodinného domu bude použito tepelné čerpadlo země-voda ECOFOREST ecoCEO 1-9. Jednotka je umístěna u obvodové zdi objektu. Hladina akustického výkonu dle technického listu výrobce je 44 Db. Vytápění bude zajišťovat tepelné čerpadlo IVT EQ země – voda, které má vnitřní jednotku umístěnou v technické místnosti.

Výpočet

hladina akustického výkonu	$L_{wa} = 44 \text{ dB}$
směrový činitel (char. umístění zdroje)	$Q = 4$ (čtvrtiny prostoru – na zemi v patě stěny)
vzdálenost	$r_1 = 1 \text{ m}$
	$r_x = 1,3 \text{ m}$

Hladina akustického tlaku L_{pa} ve volném prostoru :

$$L_{pa} = L_{wa} + 10 \log (Q/4\pi r^2)$$

$$L_{pa} = 44 + 10 \log (4/4 \cdot \pi \cdot 1,3^2)$$

$$L_{pa} = 36,8 \text{ dB}$$

den	$37 \text{ dB} < 50 \text{ dB}$
noc	$37 \text{ dB} < 35 \text{ dB}$

Závěr

Navržené tepelné čerpadlo zajišťující větrání s rekuperací nezatíží hlukem sousední pozemky. Hygienický limit hluku v denní i noční dobu bude splněn na hranici pozemku stavebníka.

V Lázních Bohdanči, 18.6.2019

.....
Ing. Miroslava Abbrentová

Projektantka

ECOFOREST ecoGEO 1 – 25 kW země/voda



- Vhodné do maximální tepelné ztráty 25 kW (v kaskádě 50 kW)
- Vestavěné pasivní a aktivní chlazení (dle provedení)
- Plynule řízený výkon kompresoru
- Vestavěný zásobník teplé vody (provedení C)

Tepelné čerpadlo		ecoGEO 1 – 9	ecoGEO 3 – 12	ecoGEO 5 – 22
Topný výkon B0/W35 ¹⁾	kW	1,5 – 9	2,5 – 12	5,8 – 25
Topný faktor COP B0/W35 ¹⁾		4,4	4,55	4,9
Chladicí výkon (aktivní chlazení) B35/W7	kW	1,5 – 7,4	2,5 – 10	7 – 25
Chladicí faktor EER B35/W7		4,1	4,2	5,5
Chladicí výkon (pasivní chlazení) B16W19 / B16W23	kW	4 / 9,3		
Energetická třída (s řídicí jednotkou)		A+++		
Vestavěný zásobník teplé vody (provedení C)	l	165		
Vestavěný elektrokotel	kW	6 kW		
Max. teplota pro ohřev teplé vody (s výměníkem HTR) ¹⁾	°C	63 (70)		58(70)
Teplota topné vody	°C	10 – 60		
Teplota chladicí vody	°C	4 – 35		
Vstupní teplota primárního okruhu	°C	-20 – 35		
Maximální tlak topného okruhu/primárního okruhu	bar	3 / 3		
Maximální tlak zásobníku teplé vody	bar	8		
Hladina akustického výkonu ³⁾	dB(A)	33 – 44	34 – 45	35 – 46
Elektrické připojení / doporučený jistič	V / A	400 / C10	400 / C16	400 / C20
Maximální elektrický příkon B0/W55	kW / A	3,8 / 5,4	5 / 7,2	8,5 / 12,2
Startovací proud	A	1,9	2,6	3,7
Kompresor		Scroll s invertorem		
Množství chladiva R410A (podle provedení chlazení)	kg	0,85 – 1	0,9 – 1	1,7 – 2
Rozměry: výška × šířka × hloubka (model B/C)	mm	1060 × 600 × 710 1804 × 600 × 710	1060 × 600 × 710 1804 × 600 × 710	1060 × 600 × 710 1804 × 600 × 710
Hmotnost (model B/C)	kg	193 / 254		

1) Hodnoty dle EN 14511 3) EN 12102 4) Maximální teplota TV s výměníkem HTR závisí na momentálních podmínkách v kompresorovém okruhu



Provedení tepelného čerpadla

- B1/C1 Topení + ohřev teplé vody
- B2/C2 Topení + ohřev teplé vody + pasivní chlazení
- B3/C3 Topení + ohřev teplé vody + aktivní chlazení
- B4/C4 Topení + ohřev teplé vody + pasivní chlazení + aktivní chlazení

Vzor označení tepelného čerpadla

- ecoGEO C3 1-9 (provedení s vestavěným zásobníkem (C), aktivním chlazením (3) a výkonem 1 – 9 kW)
- ecoGEO B4 3-12 (provedení bez zásobníku (B), s aktivním i pasivním chlazením (4) a výkonem 3 – 12 kW)

IVT PremiumLine EQ C – země/voda



- Vhodné do maximální tepelné ztráty 16 kW
- Vestavěný zásobník teplé vody a elektrokotel
- Elektronicky řízená oběhová čerpadla na teplé i studené straně

TEPELNÉ ČERPADLO		C4,5	C6	C8	C10
Energetická třída - produkt		A+	A++	A++	A++
Energetická třída - ohřev vody		A	A	A	A
Výkon při 0°C / 35°C ¹	kW	4,7	5,8	7,6	10,4
Příkon	kW	1,12	1,32	1,63	2,21
Topný faktor při 0°C / 35°C		4,2	4,4	4,7	4,7
Výkon při 0°C / 45°C ²	kW	4,4	5,6	7,3	10,0
Příkon	kW	1,38	1,65	2,03	2,7
Topný faktor při 0°C / 45°C		3,2	3,4	3,6	3,7
Vestavěný elektrický kotel 9 kW		Kaskádně spínaný s výkony 3–6–9 kW			
Nominální průtok na studeném okruhu	l/s	0,3	0,36	0,47	0,64
Vestavěné čerpadlo - externí tlak	kPa	58	55	90	90
Max. tlak na studeném okruhu	bar	4			
Objem studeného okruhu v TČ	l	5			
Nominální průtok na teplém okruhu	l/s	0,16	0,20	0,26	0,36
Max. tlak na teplém okruhu	bar	3			
Objem teplého okruhu v TČ včetně vnější nádoby zásobníku TV	l	47			
Objem zásobníku teplé vody	l	185			
Pojistka při dotopu 3 / 6 / 9 kW	A	10/16/20	10/16/20	16/16/20	16/20/25
Startovací proud bez softstartéru/ se softstartérem ³	A	27/-	27/-	38/27,5	45/29,5
Max.příkon kompresoru	kW	2,4	2,5	3,0	4,1
Max.proud kompresoru	A	4,0	4,2	5,0	6,5
Hladina akustického výkonu L _w ⁴	dB(A)	45	46	46	46
Hmotnost	kg	207	208	221	230
Připojení na studeném okruhu	mm	Cu 28			
Připojení na teplém okruhu	mm	Cu 22			
Připojení zásobníku teplé vody	mm	Nerez 22			
Množství chladiva	kg	1,55	1,55	1,95	2,2
Chladicí medium		Bezfreonové chladivo R 410A			
Max.tlak kompresorového okruhu	bar	42			
Rozměry (š × h × v)	mm	600 × 645 × 1800			
Elektrické zapojení		400 V, N3 fáze			
Elektrické krytí		X1			
Výměníky		Nerezové deskové			
Kompresor		Scroll Copeland			
Rozsah teplot studeného okruhu		-5 až 20 °C			
Max. výstupní teplota topné vody		62°C			
Vestavěná ekvitermní regulace		Ekvitermní REGO 1000			

1) Při podmínkách +35 °C na výstupu z tepelného čerpadla a 0 °C na vstupu do tepelného čerpadla. (podle evropské normy EN 14511) 2) Při podmínkách +45 °C na výstupu z tepelného čerpadla a 0 °C na vstupu do tepelného čerpadla. (podle evropské normy EN 14511) 3) Tepelné čerpadlo možno objednat vč. softstartéru, vyjma modelu IVT PremiumLine EQ E6 4) Dle ISO 3743-1



Vybavení vnitřní jednotky

Instalováno uvnitř

- Kompresor Scroll Copeland
- Nerezový dvouploškový zásobník pro ohřev teplé vody (225 l celkový objem, z toho 185 l užitečná voda).
- Elektrický kotel s kaskádním spínáním 3–6–9 kW
- Ekvitermní regulátor REGO 1000 s kaskádním řízením dvou tepelných čerpadel a možným připojením vnitřního čidla s dálkovým ovládáním. Možnost rozšíření regulátoru pro řízení až tří smíšených okruhů, řízení ohřevu bazény a pasivního chlazení.
- Elektronicky řízená oběhová čerpadla WILO primárního i sekundárního okruhu.
- Pružné hadice pro tlumení chvění tepelného čerpadla.
- Tlumící kryt kompresoru.

V příslušenství (zahrnuto v ceně)

- Expanzní nádoba a pojistný ventil primárního okruhu, filtry pro primární i sekundární okruh (filterball), plnicí sestava.
- Venkovní čidlo pro ekvitermní regulátor.
- Možno dodat včetně softstartéru

1 : 250

252/5

252/12

330

~~REKUPERAČNÍ JEDNOTKA~~

380 m² - PLOCHA
TČ ZEMĚ - VODA

16820

7300

260/37

260/14

260/45

311

260/38

260/49

260/9

260/2

313/10

Požárně bezpečnostní řešení



Akce: novostavba rodinného domu	Stupeň PD: OHLÁŠENÍ STAVBY
Místo stavby: pozemek parc.č. 260/36, 260/48 v k.ú. Němčice nad Labem	Datum: červenec 2019
Investor: Josef Vágner, Náměstí 1, Chrast	Vypracoval: Ing. Miroslav Novotný ČKAIT 0700492

a) POUŽITÉ PODKLADY A POUŽITÁ LITERATURA

Podkladem pro zpracování požárně bezpečnostního řešení je projektová dokumentace novostavby rodinného domu, kterou vypracovala Ing. Miroslava Abbrentová. Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno podle požadavků vyhlášky č. 23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů - vyhlášky č. 268/2011 Sb. a vyhlášky č. 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů a platných ČSN pro požární bezpečnost staveb, zejména ČSN 73 0802:2009, ČSN 73 0810:2016, ČSN 73 0833:2010, ČSN 73 0834:2011, ČSN 73 0873:2003, a norem a předpisů souvisejících.

b) POPIS STAVBY

Rodinný dům bude jednopodlažní bungalov a bude nepodsklepený. Půdorysný tvar bude téměř čtvercový, na jihozápadní straně bude součástí zastřešená terasa. Na straně severovýchoní bude v rámci domu vybudována garáž s domácí dílnou. Zastavěná plocha rodinného domu bude 249,3 m². Střecha bude sedlová s malým sklonem, krytinu bude tvořit poplastovaný hladký plech. Sklon střechy bude 10° směrem jihozápadním a 11° severovýchodním. Obytné místnosti jsou svými prosklenými plochami orientovány na jižní a západní stranu. Na stranu severní a východní je orientováno především technické a sociální zázemí domu. Fasáda střední zrnitosti bude světlé barvy, krytina a sokl tmavé. Odstíny si vybere stavebník. Dešťová voda bude svedena okapovými žlaby a svody na pozemek stavebníka do akumulární nádrže s přepadem do šterkového vsakovacího lože. Dešťová voda bude využívána pro zalévání zahrady. Na pozemek stavebníka je přivedena přípojka vody, kanalizace, plynu a elektrické energie. Plynovodní přípojka je přivedena do ochranné skříně na hranici pozemku stavebníka, kde zůstane zaslepena a nebude pro nový rodinný dům využita. Nově budou provedeny zemní domovní vedení vody, kanalizace a elektrické energie do domu, budou vedeny pouze po pozemcích stavebníka. Na pozemek stavebníka vede stávající vjezd. Nově bude vybudována zpevněná plocha na pozemku stavebníka. Ta bude zpřístupňovat garáž a vstup do domu. Oplocení od příjezdové komunikace na východní a jihovýchodní straně budou tvořit sloupky ze ztraceného bednění s pohledovým štípaným povrchem a pohledová kovová výplň výšky 1,4 m. Ze strany parcely č. 260/37 bude oplocení z ocelových sloupků a poplastovaného pletiva.

Svislé konstrukce

Nosné obvodové zdivo bude z cihel POROTHERM 44 EKO PROFI DRYFIX při použití malty a omítkovin vhodných pro zvolený systém. POROTHERM bude tvořit i ztužující věnec a překlady na vnější straně s izolantem. Pro ztužující věnec bude použit beton C20/25, výztuž V12 a třmínky po cca 300 mm z E6. Ztužující věnec se bude nacházet ve výškové úrovni 3000 mm nad základovou deskou. Na ztužujících věncích bude uložena dřevěná konstrukce střechy. Příčky budou zděné z pálených cihel děrovaných příčkových (alt. z pálených příčkových POROTHERM).

Komíny budou vyzděny z komínových tvárnic SCHIEDEL s jedním nebo dvěma průduchy DN 200 mm. Vybírací otvory komína budou přístupné z místn. č. 115 a 116. Výška komínů bude 6000 mm resp. 5000 mm od základové desky. Komíny musí být založeny.

Při provádění konstrukcí systému POROTHERM je třeba dodržet požadovanou technologii.

Světlá výška obytných místností bude 2650 mm, v obývacím pokoji 3110 a 3370 mm.

Dřevěné prvky musí být vzdáleny od komínového tělesa min 50 mm.

Celý objekt bude zateplen fasádním polystyrenem tl. 160 mm. Je třeba dbát na to, aby byla důkladně propojena svislá a vodorovná tepelná izolace, aby nevznikal tepelný most.

Stropy

Strop rodinného domu bude tvořit dřevěná konstrukce střechy uložená na svislé nosné stěny. Strop bude tvořit sádrokartonový podhled KNAUF zavěšený na dřevěných nosných trámech. Nad sádrokartonem se bude nacházet parozábrana a tepelná izolace ORSIL tl. 400 mm. Výška stropu v obytných místnostech bude 2650 mm. V obývacím pokoji bude stropní konstrukci tvořit samonosný pohledový strop imitující střešní konstrukci s pohledovými trámy a palubkovým podbitím tl. 25 mm. Strop bude v mírném sklonu ve výšce 3110 až 3370 mm.

Na nosných stěnách a sloupech budou uloženy ocelové průvlaky podpírající střešní konstrukci. Ocelové průvlaky budou z ocelových válcovaných I dle statického návrhu a budou obloženy sádrokartonovými deskami tl. 12,5 mm nebo dřevěným obkladem tl. 25 mm.

Nad sádrokartonovými deskami nebo palubkovým podbitím bude umístěna parozábrana, pak bude ORSIL tl. 400 mm. Tloušťka 400 mm musí být dodržena i ze všech stran ocelových průvlaků.

V garáži s domácí dílnou bude výška stropu 3900 až 4300 mm, bude ho tvořit sádrokartonový podhled zavěšený na střešních trámech. Nad podhledem bude opět parozábrana a ORSIL tl. 160 mm. Mezi tepelnou izolací a střešními trámy musí být zachována větrací mezera min. 30 mm.

Nad terasou bude strop tvořit dřevěné palubkové podbití tl. 25 mm, bude bez zateplení.

Celková zastavěná plocha RD = 249,3 m²

celková výška = 5 m

požární výška = 0 m

Garáž bude sloužit pro jeden osobní automobil. Garáž **nebude** sloužit pro vozidla na plynná paliva. Pokud by garáž měla být užívána pro automobily na plynná paliva, musí být provedeno nové zhodnocení požární bezpečnosti pro celý objekt (v prostoru garáže by muselo být účinné větrání a garáž by musela být vybavena příslušnými detektory).

Navržený RD má všechny svislé nosné části druhu DP1, konstrukce střechy druhu DP3, a v souladu s čl. 7.2.8 b2) ČSN 73 0802 má objekt smíšený konstrukční systém.

c) ROZDĚLENÍ STABY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

V souladu s čl. 3.5a) ČSN 73 0833 je objekt zařazen do budov skupiny OB1.

Garáž slouží pro jeden osobní automobil – vozidlo skupiny 1. V souladu s § 15 vyhl. č. 23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů a čl. 3.9 ČSN 73 0833 může být jednotlivá garáž součástí požárního úseku RD. V objektu se nenacházejí prostory, které by dle norem řady ČSN 73 08xx museli tvořit samostatný požární úsek. Celý objekt tvoří samostatný požární úsek

d) STANOVENÍ POŽÁRNÍHO RIZIKA A STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

Dle přílohy B - tab. B.1 položky 10 ČSN 73 0802 má $p_v = 40 \text{ kg/m}^2$. V souladu s čl. B.1.2 ČSN 73 0802 je p_v zvýšeno o $5,75 \text{ kg.m}^{-2}$.

$p_v = 45,75 \text{ kg.m}^{-2}$.

V souladu s čl. 4.1.1 a) ČSN 73 0833 je RD zařazen do **I. SPB**.

e) **ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ**

Požární odolnosti stavebních konstrukcí je v souladu s § 5 odst. 1 vyhlášky č. 23/2008 Sb. stanovena dle tab. 12 ČSN 73 0802 – pol. 1 – 11 pro I. SPB. Skutečná požární odolnost navržených konstrukcí je stanovena dle údajů výrobce, popř. dle publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů“.

Požární stěny a požární stropy

nejsou navrženy

Požární uzávěry otvorů

nejsou navrženy

Obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu

v posledním nadzemním podlaží: požadavek: REI 15

skutečnost: cihly systému POROTHERM tl. 450 mm – dle údajů výrobce REI 180 DP1

Nosné konstrukce střech

požadavek: REI 15

skutečnost:

dřevěná konstrukce - nevykazuje požární odolnost, proto: nosná konstrukce střechy bude chráněná SDK podhledem s požární odolností alespoň EI 15

Nad terasou palubkové podbití tl. 25 mm dle ČSN 73 0821 tab. 2 pol. 3.1. REI 15

Průlez do podstřešního prostoru ke komínu (průlez, stahovací schody apod.) bude vykazovat požární odolnost EW 15

Montáž SDK podhledů, výlezu s požární odolností provede oprávněná firma, která dodá potřebné doklady – oprávnění k montáži, prohlášení o montáži atd.

Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku

v posledním nadzemním podlaží: požadavek: R 15

skutečnost: překlady systému POROTHEEM – dle údajů výrobce R 30 DP1

cihly systému POROTHEMR tl. 450 mm - dle údajů výrobce REI 180 DP1

Nosné konstrukce vně objektu

nejsou navrženy

Konstrukce schodišť

nejsou navrženy

Střešní plášť

není stanoven požadavek

Komín

Komín bude proveden jako vnitřní. Komínový plášť bude druhu DP1 – systémový komín. V konstrukci komína nebudou použity stavební výrobky třídy reakce na oheň nižší než A1 nebo A2.

Komín bude montován v souladu s požadavky ČSN 73 4201 a pokyny výrobce a bude označen podle ČSN EN 1443. Nejmenší vzdálenost komínového pláště od hořlavých konstrukcí bude min. 50 mm.

Zateplení

Vnější kontaktní zateplovací systém bude proveden v souladu s platnými předpisy zejména ČSN 73 0540, ČSN 73 2901, ČSN EN 13495, 13497, 13498, 13499, 13500 a dále technickými a platnými technologickými předpisy jednotlivých výrobců materiálů. Pro návrh a realizaci ETICS je nutné dodržet následující předpisy ČSN 73 2901, ČSN 73 0540, NV č. 163/2002 Sb., Technická pravidla pro navrhování, ověřování a provádění VKZS (CZB 2001), ČSN 73 3610. Při aplikaci zateplovacího systému musí být dodržen technologický postup montáže. Na všechny použité materiály a výrobky musí být vydán certifikát prohlášení o shodě. (Nařízení vlády č. 163/2002Sb.). ETICS je výrobek dodávaný jako ucelená sestava složek. ETICS bude dodán v kvalitativní třídě A – osvědčení CZB. ETICS musí mít vydán certifikát ETA – European technical approval. Vnější tepelné izolace provedené podle ČSN 73 0810/2016 čl. 3.1.3 a) - jednopodlažní objekt s požární výškou $h \leq 12$ m. Jsou splněny i požadavky čl. 3.1.3.2 ČSN 73 0810:

- a) Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň B – je splněno – jedná se o systém ETICS třídy reakce B
- b) Tepelně izolační materiál sestavy (samostatně) musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň E - je splněno jedná se o fasádní izolaci z EPS
- c) Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat index šíření plamene po povrchu stavební konstrukce $i_s = 0 \text{ mm.min}^{-1}$ - je splněno - jedná se o ucelený systém ETICS
- d) Ucelená sestava vnějšího zateplení musí být kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí - je splněno

Dle ČSN 73 0810/2016 čl. 3.1.3 jedná se o ucelenou sestavu vnějšího zateplení a tloušťka zateplení není větší než 200 mm, tj, není nutné zhodnocení množství uvolněného tepla z 1 m^2 plochy zateplení v návaznosti na požární otevřenost ploch. Výše uvedené podmínky nejsou splněny, odstupové vzdálenosti se nově nestanovují a považují se za vyhovující.

f) ZHODNOCENÍ NAVRŽENÍ STAVEBNÍCH HMOT

V objektu se nenachází prostory zařazené do skupiny U1 nebo U2. Nejsou stanoveny požadavky na stavební hmoty.

g) ÚNIKOVÉ CESTY

Evakuace osob z posuzovaného objektu je řešena dle požadavků § 10 odst. 1 vyhlášky č. 23/2008 Sb., a v souladu s ČSN 73 0833 a ČSN 73 0802.

Z RD je únik zajištěn po jedné nechráněné únikové cestě po rovině přímo ven na volné prostranství. Nejmenší šířka únikové cesty je 0,9 m, šířka dveří 0,8 m – vyhovuje požadavku čl. 4.3 ČSN 73 0833. Délka se dle ČSN 73 0833 nemusí posuzovat.

h) ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI

Odstupové vzdálenosti jsou stanoveny v souladu s § 11 vyhlášky č. 23/2008 Sb., dle čl. 10.4.1 - 10.4.3 a tab. F.1 a F.2 ČSN 73 0802. Hodnota p_v je v souladu s čl. 10.4.4 ČSN 73 0802 vzhledem ke smíšenému konstrukčnímu systému objektu zvýšena o 5 kg/m^2 , $p_v = 50 \text{ kg. m}^{-2}$. Odstupové vzdálenosti jsou hodnoceny od nových požárně otevřených ploch.

Severozápadní:

($S_p = 57,798 \text{ m}^2$, $S_{p0} = 7,1375 \text{ m}^2$, $p_0 = 12,34 \%$)

$p_0 < 40 \%$ - PNP stanoven dle přílohy F2 ČSN 73 0802 od jednotlivých otvorů

okna o rozměru 1,5 x 1,25 m	d = 1,75 m
okno o rozměru 1,25 x 0,75 m	d = 1,23 m
dveře o rozměru 1 x 2,45 m	d = 1,93 m

Severovýchodní:

($S_p = 58,87 \text{ m}^2$, $S_{p0} = 4,2 \text{ m}^2$, $p_0 = 7,13 \%$)

$p_0 < 40 \%$ - PNP stanoven dle přílohy F2 ČSN 73 0802 od jednotlivých otvorů

okna o rozměru 1 x 1,15 m	d = 1,37 m
okno o rozměru 1 x 0,75 m	d = 1,11 m

Jihozápadní:

($S_p = 58,87 \text{ m}^2$, $S_{p0} = 19,263 \text{ m}^2$, $p_0 = 32,72 \%$)

$p_0 < 40 \%$ - PNP stanoven dle přílohy F2 ČSN 73 0802 od jednotlivých otvorů

okna o rozměru 3,22 x 2,7 m	d = 3,77 m
okno o rozměru 1,5 x 1,25 m	d = 1,75 m

Jihovýchodní:

($S_p = 57,798 \text{ m}^2$, $S_{p0} = 11,0625 \text{ m}^2$, $p_0 = 19,13 \%$)

$p_0 < 40 \%$ - PNP stanoven dle přílohy F2 ČSN 73 0802 od jednotlivých otvorů

dveře o rozměru 1 x 2,45 m	d = 1,93 m
vrata o rozměru 2,75 x 2,45 m	d = 3,32 m
okno o rozměru 1,5 x 1,25 m	d = 1,75 m

Přesah střechy není nikde větší než 1 m, nemusí být stanoven odstup od padání hořících částí.
Zhodnocení padání hořících částí stavebních konstrukcí: střecha má sklon do 45° = nedochází.
Odstup od střešního pláště se podle čl. 8.15.4 b)1 ČSN 73 0802 nevyžaduje.

Požárně nebezpečný prostor nepřesahuje hranici stavebního pozemku.

V požárně nebezpečném prostoru neleží jiný požární úsek nebo jiný objekt. Objekt neleží v PNP objektů postavených na sousedních stavebních pozemcích.

i) ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU

Vnitřní odběrné místo:

RD - dle čl. 4.4 b)5 ČSN 73 0873 v budovách OB1, kde celkový počet osob není větší než 20 (objekt je určen pro 4 osoby x 1,5 koeficient dle ČSN 73 0818 = 6 osob), lze od vnitřního odběrného místa upustit.

Vnější odběrná místo

Dle tab. 1 a 2 ČSN 73 0873 požadavek: HYDRANT – vzdálenost do 150 m od RD osazen na potrubí DN = 100 mm, odběr $Q = 6 \text{ l/s}$ nebo NÁDRŽ o velikosti 14 m^3 ve vzdálenosti do 600 m od RD.

skutečnost: odběrné místo je ze stávajícího podzemní hydrant v obci Němčice nad Labem, který je ve vzdálenosti cca 130 m od objektu. U závěrečné kontrolní prohlídky stavby bude předložen doklad o kontrole provozuschopnosti vnějšího odběrného místa.

j) PŘÍJEZDOVÉ KOMUNIKACE A ZÁSAHOVÉ CESTY

V souladu s čl. 4.4.1 ČSN 73 0833 musí vést do 50 m od vstupu do objektu přístupová komunikace. Cca 25 m od vstupu do objektu vede stávající veřejně přístupná komunikace. Komunikace je jednopruhová o šířce min. 3,5 m, která je neprůjezdná s možností otočení vozidel HZS na obratišti, které je stávající a vyhovuje parametrům vyhlášky č. 23/2008 Sb. délka ramene je přes 10m a šířka přes 3,5m. Je vhodná pro příjezd vozidel HZS.

Výška objektu je do 12 m, proto v souladu s čl. 12.4.2 a 12.4.4 ČSN 73 0802 nástupní plochy, vnitřní a vnější zásahové cesty nejsou požadovány.

k) STANOVENÍ POČTU A DRUHU PHP

V souladu s § 13 odst. 1 a s přílohou č. 4 vyhlášky č. 23/2008 Sb. bude **rodinný dům** vybaven **jedním přenosným hasicím přístrojem práškovým s minimální hasicí schopností 34A.**

Umístění a zajištění proti pádu bude provedeno v souladu s § 3 vyhlášky č. 246/2001 Sb. (při umístění na svislé stavební konstrukci musí být rukojeť PHP nejvýše 1,5 m nad podlahou, při umístění PHP na podlaze musí být vhodným způsobem zajištěn proti pádu).

l) TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ STAVBY

Elektroinstalace - rozvody elektrické instalace budou provedeny dle požadavků platných technických předpisů.

Vytápění

Systém vytápění bude napojen na tepelné čerpadlo země – voda.

Alternativním zdrojem tepla je krbová vložka, která se nachází v obývacím pokoji. Konstrukce komínů a kouřovodů budou splňovat požadavky § 8 vyhlášky č. 23/2008 Sb., vyhláška o technických podmínkách stavby – komín bude zhotoven z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2. Vzdálenosti stavebních konstrukcí od komína a označení komína bude provedeno dle ČSN EN 1443 – Komíny. V objektu budou dodrženy bezpečné vzdálenosti spotřebičů od hořlavých hmot dle určení v návodu výrobce, popř. dle přílohy č. 8 vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb: od krbu je bezpečná vzdálenost od hořlavých hmot 800 mm ve směru hlavního sálání a 200 mm v ostatních směrech, pokud nebude v návodu výrobce uvedeno jinak.

Větrání

Jednotlivé místnosti RD jsou přirozeně větrané okny, koupelna a WC navíc elektrickými ventilátory. Vzduchotechnické zařízení ve smyslu ČSN 73 0872 není instalováno.

m) STANOVENÍ ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOSNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

Zvláštní požadavky nejsou stanoveny.

n) VYBAVENÍ OBJEKTU POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍM ZAŘÍZENÍM

V souladu s § 15 odst. 5 vyhlášky č. 23/2008 Sb. bude rodinný dům vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace požáru. V RD budou instalovány alespoň 2 ks tohoto zařízení.

1 ks zařízení autonomní detekce a signalizace bude umístěno v místnosti č. 101 – chodba.

1 ks zařízení autonomní detekce a signalizace bude umístěno v místnosti č. 105 – obývací pokoj.

V souladu s přílohou 5 vyhlášky č. 23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů se za zařízení autonomní detekce a signalizace požáru rozumí autonomní hlásič kouře podle české technické normy ČSN EN 14604.

Jiné PBZ není nutné instalovat.

o) VÝSTRAŽNÉ A BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY

V objektu budou označeny pouze: Hlavní uzávěry energií.

Vybavení objektu jinými výstražnými a bezpečnostními značkami není vyžadováno.

ZÁVĚR

Posuzovaná novostavba rodinného domu splňuje z hlediska požární bezpečnosti při dodržení požadavků stanovených v tomto PBŘ podmínky platných právních a technických předpisů.

Případné změny ve stavebním řešení, které mají vliv na řešení požární ochrany posuzovaných prostor, případně změny v zabezpečení požární ochrany posuzovaného objektu musí být předem konzultovány se zpracovatelem PBŘS.

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: , k.ú. 737186, p.č. 260/36 a

260/48

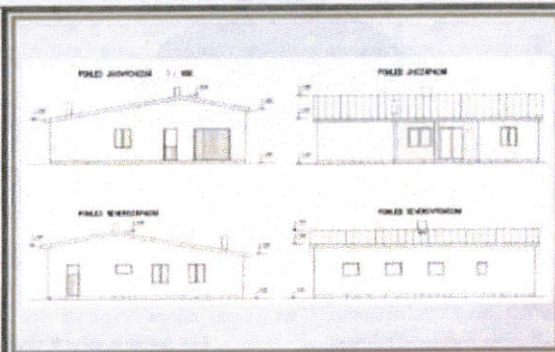
PSČ, místo: 533 52, Němčice

Typ budovy: Rodinný dům

Plocha obálky budovy: 597.54 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0.96 m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: 177.51 m²

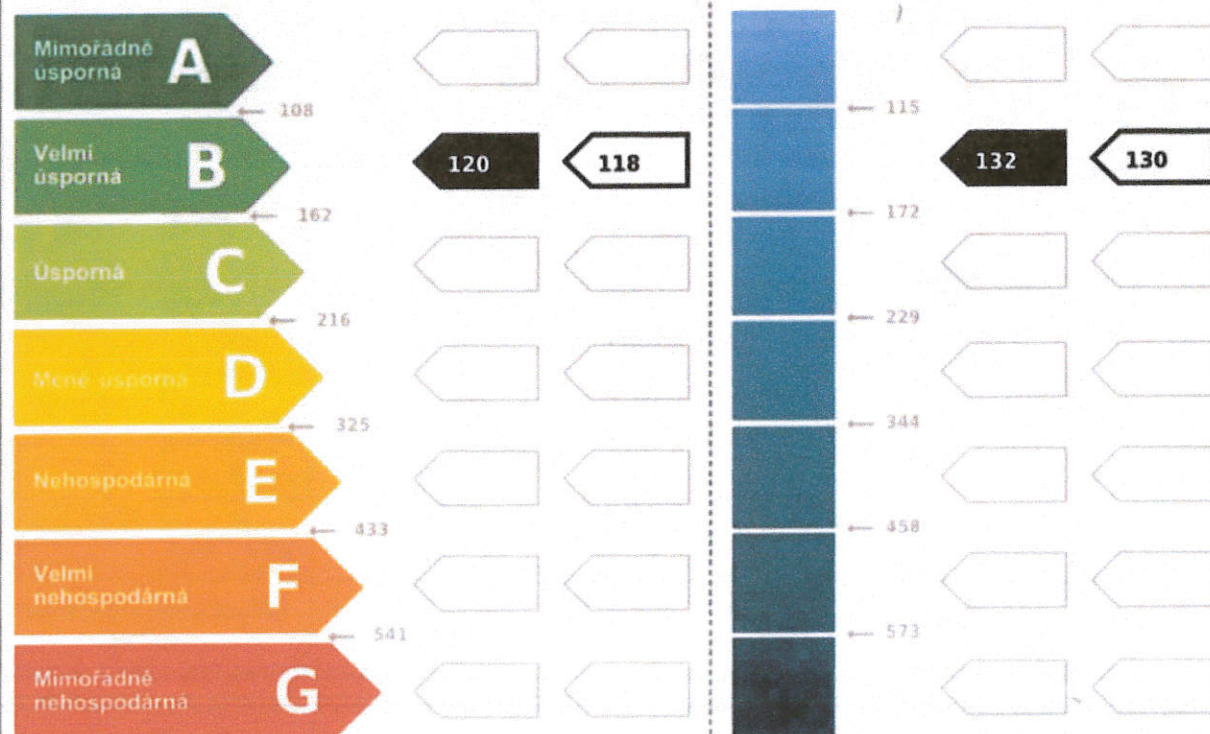


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

21.4

23.5

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input checked="" type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody:	<input type="checkbox"/>
Osvětlení:	<input type="checkbox"/>
Jiné:	<input type="checkbox"/>

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou

Doporučení

PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu [MWh/rok]



Slunce, energie prostředí: 11.3
elektrická energie: 7.8
kyselé a dřevěné dřevo: 2.3

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{am} W/(m ² ·K)	Dílčí dodané energie					Měrné hodnoty kWh/(m ² ·rok)
A		87.8	85.2				1.7
B	0.19						
C						24.3	
D				6.7			
E							
F							
G							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		15.6		1.2		4.3	0.3

Zpracovatel: Ing. Renata Novotná

Kontakt: Jezbořice 113, 530 02, Pardubice

+420 603 308 647 / renata-novotna@seznam.cz

Osvědčení č.: 0900

Vyhotoveno dne: 31.7.2019

Podpis:

PROTOKOL PRŮKAZU

Identifikační číslo dokumentu:

234160.0

Evidenční číslo z databáze ENEX:

234160.0

Účel zpracování průkazu

<input checked="" type="checkbox"/> Nová budova	<input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci
<input type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části	<input type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části
<input type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy	
<input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování:	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Němčice, , 533 52
Katastrální území:	737186
Parcelní číslo:	260/36 a 260/48
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	10/2020
Vlastník nebo stavebník:	Vágner Josef
Adresa:	Náměstí 1 538 51 Chrast
IČ:	IČ není přiděleno
Tel./e-mail:	/

Typ budovy		
<input checked="" type="checkbox"/> Rodinný dům	<input type="checkbox"/> Bytový dům	<input type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování
<input type="checkbox"/> Administrativní budova	<input type="checkbox"/> Budova pro zdravotnictví	<input type="checkbox"/> Budova pro vzdělávání
<input type="checkbox"/> Budova pro sport	<input type="checkbox"/> Budova pro obchodní účely	<input type="checkbox"/> Budova pro kulturu
<input type="checkbox"/> Jiné druhy budovy:		

Geometrické charakteristiky budovy		
Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	624,5
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	597,5
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,96
Celková energeticky vztázná plocha budovy A _e	[m ²]	177,5

Druhy energie (energonositelé) užívané v budově		
<input type="checkbox"/> Hnědé uhlí	<input type="checkbox"/> Černé uhlí	
<input type="checkbox"/> Topný olej	<input type="checkbox"/> Propan-butan/LPG	
<input checked="" type="checkbox"/> Kusové dřevo, dřevní štěpka	<input type="checkbox"/> Dřevěné peletky	
<input type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina	
<input type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): <i>podíl QZE:</i> <input type="checkbox"/> do 50% včetně, <input type="checkbox"/> nad 50% do 80%, <input type="checkbox"/> nad 80%		
<input checked="" type="checkbox"/> Energie okolního prostředí (např. sluneční energie) <i>účel:</i> <input checked="" type="checkbox"/> na vytápění, <input checked="" type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie		
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování:		
Druhy energie dodávané mimo budovu		
<input type="checkbox"/> Elektřina	<input type="checkbox"/> Teplo	<input checked="" type="checkbox"/> Žádné

Informace o stavebních prvcích a konstrukcích a technických systémech

A) stavební prvky a konstrukce

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla

Konstrukce obálky budovy (ZÓNA Z1)	Plocha A_j [m ²]	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j [-]	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$ [W/K]
		Vypočtená hodnota U_j [W/(m ² .K)]	Referenční hodnota $U_{n,rq,j}$ [W/(m ² .K)]	Splněno (ANO/NE)		
		[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ANO/NE)		
STN-7 1-EXT Obvodová konstrukce, Obytné a pobytové prostory	170,5	0,13	-	-	1,00	22,17
VYP-10 1-EXT Vstupní dveře, JV	2,5	0,80	-	-	1,00	1,96
VYP-12 1-EXT Okna, JV	1,9	0,80	-	-	1,00	1,50
VYP-13 1-EXT Okna, JZ	8,8	0,80	-	-	1,00	7,03
VYP-14 1-EXT Okna, SZ	4,7	0,80	-	-	1,00	3,75
VYP-15 1-EXT Dveře, SZ	2,5	0,80	-	-	1,00	1,96
VYP-16 1-EXT Okna, SV	0,8	0,80	-	-	1,00	0,60
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	3,83
PDL(z)-1 1-ZEM Podlaha na zemině, Obytné a pobytové prostory	177,5	0,21	-	-	0,70	24,50
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-		3,55
STR-3 1-2 Strop pod nevytápěnou půdou, Obytné a pobytové prostory	177,5	0,14	-	-	0,98	23,77
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	3,47

STN-9 1-3 Vnitřní stěna	46,6	0,20	-	-	0,77	7,11
VYP-18 1-3 Vnitřní dveře	4,4	1,80	-	-	0,77	6,11
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02 [W/(m^2K)]$	-	-	-	-	-	0,79
Celkem	597,5	-	-	-	-	112,11

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě požadavku na energetickou náročnost budovy podle §6 odst. 2 písm. c).

Konstrukce nevytápěného prostoru (NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR Z2)	Plocha A_i [m ²]	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_i [-]	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,i}$ [W/K]
		Vypočtená hodnota U_i [W/(m ² .K)]	Referenční hodnota $U_{N,rq,i}$ [W/(m ² .K)]	Splněno (ANO/NE)		
STR-5 2-EXT Střešní konstrukce nezateplená	232,7	5,09	-	-	1,00	1 184,39
STN-8 2-EXT Obvodová konstrukce, Půda / Garáž	33,6	0,13	-	-	1,00	4,37
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02 [W/(m^2K)]$	-	-	-	-	-	5,33
STR-4 2-3 Strop pod nevytápěnou půdou, Garáž	51,5	0,20	-	-	-	-
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02 [W/(m^2K)]$	-	-	-	-	-	-
STR-3 2-1 Strop pod nevytápěnou půdou, Obytné a pobytové prostory	177,5	0,14	-	-	-0,98	-23,77
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02 [W/(m^2K)]$	-	-	-	-	-	-3,47
Celkem	495,3	-	-	-	-	1 166,85

Konstrukce nevytápěného prostoru (NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR Z3)	Plocha A_i [m ²]	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_i [-]	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,i}$ [W/K]
		Vypočtená hodnota U_i [W/(m ² .K)]	Referenční hodnota $U_{N,rq,i}$ [W/(m ² .K)]	Splněno (ANO/NE)		

STR-6	3-EXT	40,1	0,22	-	-	1,00	8,95
Střešní konstrukce zateplená							
STN-8	3-EXT	57,3	0,13	-	-	1,00	7,45
Obvodová konstrukce, Půda / Garáž							
VYP-11	3-EXT	6,7	1,50	-	-	1,00	10,11
Vrata, Garáž, JV							
VYP-17	3-EXT	3,8	0,80	-	-	1,00	3,00
Okna, Garáž, SV							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02 [W/(m^2K)]$		-	-	-	-	-	2,16
PDL(z)-2	3-ZEM	51,5	0,33	-	-	0,59	9,51
Podlaha na zemině, Garáž							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02 [W/(m^2K)]$		-	-	-	-		1,03
STR-4	3-2	51,5	0,20	-	-	-	-
Strop pod nevytápěnou půdou, Garáž							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02 [W/(m^2K)]$		-	-	-	-	-	-
STN-9	3-1	46,6	0,20	-	-	-0,77	-7,11
Vnitřní stěna							
VYP-18	3-1	4,4	1,80	-	-	-0,77	-6,11
Vnitřní dveře							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02 [W/(m^2K)]$		-	-	-	-	-	-0,79
Celkem		261,8	-	-	-	-	28,20

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota $\theta_{in,j}$	Objem zóny V_i	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$
	[°C]		
zóna 1 - Obytné a pobytové prostory	20,0	624,53	0,28

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota $U_{em} (U_{em} = H_T/A)$	Referenční hodnota $U_{em,R} (U_{em,R} = \Sigma(V_i \cdot U_{em,R,i})/V)$	Splněno
	[W/(m²K)]	[W/(m²K)]	(ANO/NE)
Budova celkem	0,19	0,28	ANO

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy, budovy s téměř nulovou spotřebou energie a u větší změny dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm. b).

B) technické systémy

b.1.a) vytápění

Hodnocená budova/zóna	Typ zdroje	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla ²¹ $\eta_{H,gen} / COP_{H,gen}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[%] / [-]	[%]	[%]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80 / -	85	80
Z1	TČ 1	elektrická energie	90	5.60	- / 3,10	89	83
		Slunce, energie prostředí					
	K 2	kusové a štěpkové dřevo	10	10	65 / -		

Poznámka: ¹⁾ symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu,

²⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění

Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	Požadavek splněn
	(-)	[%] nebo [-]	[%] nebo [-]	(ANO/NE)
Z1	TČ 1 - Tepelné čerpadlo země-voda	3,40	-	-
Z1	K 2 - Krbová kamna	70	-	-

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

b.2.a) chlazení

Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Energono- sitel	Pokrytí dílní potřeby energie na chlazení	Jmenovitý chladicí výkon	Chladicí faktor zdroje chlada $EER_{C,gen}$	Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{C,dis}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	-	-	-

b.2.b) požadavky na účinnost technického systému k chlazení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému chlazení	Chladicí faktor zdroje chlada $EER_{C,gen}$	Chladicí faktor referenčního zdroje chlada $EER_{C,gen}$	Požadavek splněn
	(-)	[-]	[-]	(ANO/NE)

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

b.3.) větrání

Hodnocená budova / zóna	Typ větracího systému	Energono- sitel	Tepelný výkon	Chladicí výkon	Pokrytí dílní potřeby energie na větrání	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru systému nuceného větrání SFP_{ahu}
	(-)	(-)	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m³/h]	[Ws/m³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750
Z1	VZT 1 - přívodně odvodní	elektrina			100	2,17	3 000	2 600

b.4.a) úprava vlhkosti vzduchu - vlhčení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému vlhčení	Energono- sitel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílní dodané energie na úpravu vlhkosti	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému vlhčení $\eta_{RH+,gen}$
	(-)	(-)	[kW]	[kW]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	70
Z1	-	-	-	-	-	-

b.6) osvětlení

Hodnocená budova / zóna	Typ osvětlovací soustavy	Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení	Celkový elektrický příkon osvětlení budovy	Průměrný měrný příkon pro osvětlení vztahený k osvětlenosti zóny $P_{L,ix}$
	(-)	[%]	[kW]	[W/(m²lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Zóna 1	LED	100	$P_n = 0,110$	0,03
Zóna 2	LED	100	$P_n = 0,071$	0,03
Zóna 3	LED	100	$P_n = 0,014$	0,03

Energetická náročnost hodnocené budovy

a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

Hodnocená budova/zóna	Vytápění EP_H	Chlazení EP_C	Nucené větrání EP_V		Příprava teplé vody EP_W	Osvětlení EP_L	Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla	
			Bez úpravy vlhčení	S úpravou vlhčení			Pro budovu	i dodávku mimo budovu
Z1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Z2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Z3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

b) dílčí dodané energie

ř.			Vytápění		Chlazení		Větrání		Úprava vlhkosti vzduchu		Příprava teplé vody		Osvětlení	
			Ref. Budova	Hod. budova	Ref. Budova	Hod. budova	Ref. Budova	Hod. budova	Ref. Budova	Hod. budova	Ref. Budova	Hod. budova	Ref. Budova	Hod. budova
(1)	Potřeba energie	[kWh/rok]	17 296	10 909	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	1 937,9	1 937,9	-	-
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[kWh/rok]	31 793	15 577	0,00	0,00	501,51	745,10	0,00	0,00	5 066,8	4 306,7	615,64	307,82
(3)	Pomocná energie	[kWh/rok]	0,00	0,00	0,00	0,00	438,00	438,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4) = (ř.2) + (ř.3)	[kWh/rok]	31 793	15 577	0,00	0,00	939,51	1 183,1	0,00	0,00	5 066,8	4 306,7	615,64	307,82
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² rok)]	179,11	87,75	0,00	0,00	5,29	6,66	0,00	0,00	28,54	24,26	3,47	1,73

c) výrobná energie umístěná v budově, na budově nebo pomocných objektech

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
Jednotky		[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
Kogenerační jednotka EP _{CHP} teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Kogenerační jednotka EP _{CHP} elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP _{PV} elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Solární termické systémy Q _{H,SC,SYS} teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu	-	-	-	-	-
Jiné	Budova					
	Dodávka mimo budovu					

d) rozdělení dílčích dodaných energií, celkové primární energie a neobnovitelné primární energie podle energonositelů

Energonositel	Dílčí vypočtená spotřeba energie / Pomocná energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
	[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
elektrická energie	7 756,69	3,20	3,00	24 821,41	23 270,08
Slunce, energie prostředí	11 331,78	1,00	0,00	11 331,78	0,00
kusové a štěpkové dřevo	2 286,00	1,10	0,10	2 514,60	228,60
Celkem	21 374,47	x	x	38 667,80	23 498,68

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	38 415,11	Splněno (ANO/NE)	ANO
(7)	Hodnocená budova		21 374,47		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m²rok)]	216,41		
(9)	Hodnocená budova		120,41		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	40 690,25	Splněno (ANO/NE)	ANO
(11)	Hodnocená budova		23 498,68		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/(m ² rok)]	229,23		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		132,38		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	38 667,80
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	15 169,12
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	39,23

Analýza technické, ekonomické a ekologické proveditelnosti alternativních systémů dodávek energie u nových budov a u větší změny dokončených budov

Posouzení proveditelnosti				
Alternativní systémy	Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE	Kombinovaná výroba elektriny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energii	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	ANO	NE	NE	NE
Ekonomická proveditelnost	ANO	NE	NE	NE
Ekologická proveditelnost	ANO	NE	NE	NE
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Navrhuje se realizace solárního systému pro ohřev TUV. Toto opatření sníží celkové množství dodané energie do budovy.			
Datum zpracování analýzy	31.7.2019			
Zpracovatel analýzy	Ing. Renata Novotná			
Energetický posudek	povinnost vypracovat energetický posudek			NE
	energetický posudek je součástí analýzy			NE
	datum vypracování energetického posudku			-
	zpracovatel energetického posudku			-

Stanovení doporučených opatření pro snížení energetické náročnosti budovy

Popis opatření	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
	[MWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>			
OP _s 1 - Okna s vyšší solární propustností	-	445,75	374,59
<u>Technické systémy budovy:</u>			
vytápění	-	-	-
chlazení	-	-	-
větrání	-	-	-
úprava vlhkosti vzduchu	-	-	-
příprava teplé vody	-	-	-
osvětlení	-	-	-
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>			
-	-	-	-
<u>Ostatní - uveďte jaké:</u>			
-	-	-	-
Celkově	20,93	445,7	374,6

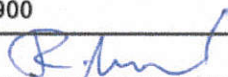
Posouzení vhodnosti doporučených opatření

Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké
Technická vhodnost	ANO	NE	NE	NE
Funkční vhodnost	ANO	NE	NE	NE
Ekonomická vhodnost	ANO	NE	NE	NE
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Doporučuje se použití oken s vyšší solární propustností g=62%.			
Datum vypracování doporučených opatření	31.7.2019			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Renata Novotná			
Energetický posudek	Energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření			NE
	Datum vypracování energetického posudku			-
	Zpracovatel energetického posudku			-

Závěrečné hodnocení energetického specialisty

Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie	
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 1	ANO
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	B
Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy	
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. a)	-
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. b)	-
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. c)	-
- Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	-
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-
Budova užívaná orgánem veřejné moci	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-
Prodej nebo pronájem budovy nebo její části	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-
Jiný účel zpracování průkazu	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Renata Novotná
Číslo oprávnění MPO	0900
Podpis energetického specialisty	



Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	31.7.2019
---------------------------	-----------

Zdroj informací

Zdroj informací	https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis/
-----------------	---



MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Renata Novotná

je oprávněna

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 8.2.2011

~~~~~

~~~~~

~~~~~



podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů.

## Číslo oprávnění: 0900

V Praze dne 8. února 2011

  
Ing. Tomáš Hüner

náměstek ministra průmyslu a obchodu

# MAGISTRÁT MĚSTA PARDUBIC

STAVEBNÍ ÚŘAD

Štrossova 44, Pardubice 53021



Sp. zn.: SÚ 108895/2019/Bo

Č.j.: MmP 3676/2020

Pardubice, dne 15.1.2020

Vyřizuje: Bobková Jana, tel.: +420466859161

oprávněná úřední osoba

340.00, V/10



S00BX01ISBP9

## SPOLEČNÝ SOUHLAS

### ÚZEMNÍ SOUHLAS A SOUHLAS S PROVEDENÍM OHLÁŠENÉHO STAVEBNÍHO ZÁMĚRU

Magistrát města Pardubice, stavební úřad, jako stavební úřad příslušný podle § 13 odst. 1 písm. c) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon"), posoudil oznámení záměru podle § 96a stavebního zákona a ohlášení stavebního záměru podle § 105 stavebního zákona (dále jen "společné oznámení"), které dne 21.10.2019 podal

**Josef Vágner, nar. 6.1.1966, Náměstí 1, 538 51 Chrast u Chrudimě,**

**kterého zastupuje Naděžda Peterová, nar. 26.8.1973, Tyršovo náměstí 24, 533 04 Sezemice**

(dále jen "stavebník"), a na základě tohoto posouzení podle § 78 odst. 4 a § 96a stavebního zákona a § 15c vyhlášky č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebního řádu

### **v y d á v á s p o l e č n ý s o u h l a s**

se stavebním záměrem

### **Novostavba rodinného domu včetně napojení na inženýrské sítě, zpevněných ploch a oplocení**

(dále jen "záměr") na pozemcích parc. č. 260/36 (orná půda), parc. č. 260/48 (orná půda) v katastrálním území Němčice nad Labem.

Záměr obsahuje:

- Rodinný dům na pozemcích parc.č. 260/36 a 260/48 v k.ú. Němčice nad Labem o půdorysných rozměrech 16,80 m x 14,80 m, jednopodlažní, nepodsklepený o 1 bytové jednotce se střechou sedlovou se sklonem 25° a taškovou střešní krytinou, max. výška hřebene střechy +5,00 m od ±0,00 1.NP RD, plastová okna a dveře v imitaci dřeva, vnitřní rozvody vodovodu, kanalizace a elektro, vytápění a ohřev teplé vody bude zajišťovat tepelné čerpadlo země-voda, doplňkovým zdrojem krbová kamna. Navržená dispozice RD - 1.NP. zádveří, spíž, kuchyň+jídelna, obývací pokoj, šatna, ložnice, pokoj, chodba, koupelna, sauna, WC, technická místnost, WC, garáž, terasa. Severní strana RD bude vzdálena 2,00 m od společné hranice p.p.č. 252/5; západní strana RD bude vzdálena 3,60 m od společné hranice p.p.č. 260/10 vše v katastrálním území Němčice nad Labem.
- Rodinný dům bude napojen na přípojky inženýrských sítí - na veřejný vodovod na pozemku parc. č. 260/10 v k. ú. Němčice nad Labem ukončený ve vodoměrné šachtě, na veřejnou kanalizaci ukončenou na pozemku parc. č. 260/10 v k. ú. Němčice nad Labem a na distribuční síť ČEZ Distribuce a.s. z přípojkové jističí skříně na hranici parc. č. 260/10 a 260/48 v k.ú. Němčice nad Labem. Dešťové vody budou zasakovány na pozemku p.p.č. 260/36 v k.ú. Němčice nad Labem.

- Zpevněné venkovní plochy na pozemku parc.č. 260/36 260/48 v k. ú. Němčice nad Labem budou provedeny z betonové dlažby.
- Oplocení pozemku v uliční části bude provedeno do max. výšky max.1,40 m.

Stavební úřad při posuzování záměru postupoval podle § 96a odst. 3, § 96 odst. 4 a § 106 stavebního zákona a zjistil, že společné oznámení splňuje požadavky § 96a odst. 2, § 96, § 104 odst. 1 a 2 a § 105 stavebního zákona.

### **Poučení:**

Společný souhlas spolu s ověřenou dokumentací nebo projektovou dokumentací se doručuje stavebníkovi a vlastníkovi pozemku nebo stavby, pokud není stavebníkem. Stavebníkovi navíc se štítkem obsahujícím identifikační údaje o ohlašovaném stavebním záměru. Společný souhlas se doručuje dotčeným orgánům a osobám:

- jejichž vlastnické nebo jiné věcné právo k sousedním stavbám nebo sousedním pozemkům nebo stavbám na nich může být umístěním stavebního záměru přímo dotčeno,
- jejichž vlastnické právo nebo právo odpovídající věcnému břemenu k sousedním stavbám nebo sousedním pozemkům nebo stavbám na nich může být prováděním stavebního záměru přímo dotčeno, vyjma staveb v působnosti vojenského nebo jiného stavebního úřadu.

Společný souhlas nabývá právních účinků dnem doručení stavebníkovi. Platí po dobu 2 let ode dne vydání. Nepozbývá však platnosti, pokud v této době bylo s ohlášeným stavebním záměrem započato. Platnost společného souhlasu nelze prodloužit.

Společný souhlas se doručuje stavebníkovi spolu s ověřenou dokumentací nebo projektovou dokumentací a štítkem obsahujícím identifikační údaje o ohlášeném stavebním záměru. Současně se společný souhlas doručí dotčeným orgánům, osobám uvedeným v § 96 odst. 3 písm. d) a v § 105 odst. 1 písm. f) stavebního zákona a vlastníkovi stavby, pokud není stavebníkem. Místně příslušnému obecnímu úřadu, pokud není stavebním úřadem, se souhlas doručí spolu s ověřenou dokumentací nebo projektovou dokumentací.

Společný souhlas nabývá právních účinků dnem doručení stavebníkovi. Platí po dobu 2 let ode dne vydání. Nepozbývá však platnosti, pokud v této době bylo s ohlášeným stavebním záměrem započato. Platnost společného souhlasu nelze prodloužit.

Stavba bude provedena podle projektové dokumentace, kterou vypracoval Ing. Miroslav Novotný ČKAIT 0700492. Případné změny nesmí být provedeny bez předchozího povolení stavebního úřadu.

Stavebník musí při realizaci dodržet vyjádření a stanoviska dotčených orgánů a správců inženýrských sítí.

Stavbu lze užívat na základě oznámení stavebnímu úřadu. Stavebník zajistí, aby byly před započítím stavby provedeny a vyhodnoceny zkoušky předepsané zvláštními předpisy.

Při provádění stavby musí být veden stavební deník dle ustanovení § 157 stavebního zákona.

Stavební úřad upozorňuje, že při realizaci stavby musí být dodržena zejména ustanovení Hlavy IV stavebního zákona – Povinnosti a odpovědnost osob při přípravě a provádění staveb.

**Stavbu lze užívat na základě oznámení stavebnímu úřadu. Stavebník zajistí, aby byly před započítím užívání stavby provedeny a vyhodnoceny zkoušky a měření předepsané zvláštními právními předpisy. Stavebník je dle § 120 stavebního zákona povinen oznámit stavebnímu úřadu záměr započít s užíváním stavby nejméně 30 dnů předem.**

MAGISTRÁT MĚSTA PARDUBIC  
Stavební úřad  
Štrossova ul. 44  
530 21 Pardubice

Jana Bobková

referent stavebního úřadu

**Poplatek:**

Správní poplatek podle zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích položky 17 odst. 1 písm. a) ve výši 500 Kč, položky 17 odst. 1 písm. e) ve výši 500 Kč, položky 18 odst. 3 ve výši 1000 Kč, celkem 2000 Kč byl zaplacen dne 14.1.2019.

**Obdrželi:**

účastníci (dodejky)

Josef Vágnr, Náměstí č.p. 1, 538 51 Chrast u Chrudimě v zastoupení Naděžda Peterová, Tyršovo náměstí č.p. 24, 533 04 Sezemice

Květuše Šedová, Debřská č.p. 445/47, 293 06 Kosmonosy

Dana Medková, Némčice č.p. 21, 533 52 Staré Hradiště u Pardubic

Iva Černohorská, Némčice č.p. 51, 533 52 Staré Hradiště u Pardubic

Obec Némčice, Némčice č.p. 96, 533 52 Staré Hradiště u Pardubic

Romana Jiroudová, Šonov u Nového Města nad Metují č.p. 185, 549 08 Provodov-Šonov

Milan Machatý, Vrchlického č.p. 180, Staré Holice, 534 01 Holice v Čechách

Radek Machatý, Čechovo nábřeží č.p. 516, Bílé Předměstí, 530 03 Pardubice 3

Zbyněk Šeda, Debřská č.p. 445/47, 293 06 Kosmonosy

ČEZ Distribuce, a. s., IDDS: v95uqfy

sídlo: Teplická č.p. 874/8, Děčín IV-Podmokly, 405 02 Děčín 2

Vodovody a kanalizace Pardubice, a.s., IDDS: xsd3x3v

sídlo: Teplého č.p. 2014, Zelené Předměstí, 530 02 Pardubice 2

GasNet, s.r.o., IDDS: rdxzhzt

sídlo: Klíšská č.p. 940/96, Klíše, 400 01 Ústí nad Labem 1

dotčené orgány

Magistrát města Pardubic, odbor životního prostředí, Štrossova č.p. 44, 530 03 Pardubice 3

Magistrát města Pardubic, odbor hlavního architekta, Štrossova č.p. 44, 530 21 Pardubice

Magistrát města Pardubic, odbor správních agend - úsek památkové péče, náměstí Republiky č.p. 12,

Zelené Předměstí, 530 21 Pardubice 2

Krajská hygienická stanice Pardubického kraje se sídlem v Pardubicích, IDDS: 23wai86

sídlo: Mezi Mosty č.p. 1793, 530 03 Pardubice 3

Hasičský záchranný sbor Pardubického kraje, Oddělení stavební prevence, IDDS: 48taa69

sídlo: Teplého č.p. 1526, Zelené Předměstí, 530 02 Pardubice 2

Příloha I.:

Pro stavebníka:

ověřená projektová dokumentace stavby + štítek STAVBA POVOLENA

Pro Obecní úřad:

ověřená projektová dokumentace stavby



## Příloha II.: koordinační situace

