

PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

O b s a h :

<u>PRŮVODNÍ ZPRÁVA</u>	str. 1 - 4
Stanovisko Hl. hygienika ČSR a hl.správy požární ochrany MV-ČSR	str. 5
 <u>TECHNICKÁ ZPRÁVA</u>	 str. 6 - 20
Stavební část	str. 6 - 9
Rozpočet - rekapitulace nákladů	str. 10 -
Celková spotřeba hmot	str. 11
Statická část	str. 12 - 14
Zdravotní instalace	str. 15
Ústřední vytápění	str. 16 - 17
Elektroinstalace	str. 18 - 20

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

IZ 23 - 2/6

RODINNÝ DOMEK IZOLOVANÝ - DVOUPODLAŽNÍ

Domek je určen pro 6 osob, má 5 obytných místností, je vhodný pro svah nebo rovinu, je plně podsklepen a má vestavěnou garáž.

DISPOZIČNĚ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Jednotlivá podlaží jsou řešena ve dvou výškových úrovních. Vchod do domku je zádveřím do schodišťového prostoru. V zádveří je umístěna odkládací stěna na oděvy, spojená ve spodní části s lavicí na odkládání obuvi, nika pro elektroměrovou a bytovou rozvodnici a záchod s umývadlem. Ze schodišťového prostoru je přístupná kuchyně, obývací pokoj, patro a suterén, ve kterém je umístěno domovní vybavení a garáž. Kuchyně se spíží je spojena s jídelním koutem obývacího pokoje. Pokoj je řešen ve třech výškových úrovních, v největší části je navržen krb.

V patře jsou dvě dvoulůžkové, dvě jednolůžkové ložnice a koupelna se záchodem a automatickou pračkou. Z horní úrovně patra je přístupná též sprcha s umývadlem a půdní úložný prostor.

Každá obytná místnost má přístup na lodžii.

HLAVNÍ NOSNÉ KONSTRUKCE

Vnitřní nosné zdivo všech podlaží je z cihel velkého formátu tl. 30 cm. Obvodové zdivo je z keramických bloků TYN I tl. 30 cm.

Stropy nad podlažími jsou monolitické železobetonové s keramickými vložkami ARMO, nad posledním podlažím je strop dřevěný, trámový s bedněním.

Střecha je sedlová, tvoří ji krokve uložené ve spádu na pozednicích, plechová krytina s vhodným barevným nátěrem, varianty viz "Upozornění".

TECHNICKÉ VYBAVENÍ

Vytápění je ústřední teplovodní s kotlíkem na tuhá paliva. Příprava teplé užitkové vody je centrální ze zásobníkového ohříváku s teplovodní a elektrickou topnou vložkou. Kuchyňský sporák je na elektřinu.

Vodovod je napojen na veřejnou vodovodní síť, nebo samostatný, popř. společný zdroj (studnu). Kanalizace je napojena na veřejnou kanalizační síť.

Sdělovací zařízení bude instalován elektrický vrátný a provedeny úpravy, umožňující dodatečné napojení na vnější rozvod státního telefonu a rozhlasu po drátě a úpravy pro televizní a rozhlasovou anténu.

DOMOVNÍ VYBAVENÍ

Je umístěno v suterénu a tvoří je

Chodba	8,84 m2
Vestavěné skříně	2,70 m2
Sklad I	3,43 m2
Sklad II	5,85 m2
Sušárna	8,82 m2
Společný prostor kotelny a skladu paliva	13,92 m2
Domovní vybavení celkem	43,56 m2

ORIENTACE VSTUPNÍHO PRŮČELÍ KE SVĚTOVÝM STRANÁM

Rodinný domek lze osadit vzhledem ke světovým stranám libovolně bez vzláštních úprav.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

PLOCHY MÍSTNOSTÍ A PROSTOR BYTU

Plochy lodžii a teras nejsou uváděny.

Přízemí:	Zádveří	6,55	
	Vest.úklid.skřín	0,36	
	WC + Um.	1,37	
	Chodba	5,66	
	Schod.ramena	3,70	
	Kuchyně	8,13	
	Spíž + sp.skřín	3,99	
	Obýv.pokoj + + jídel.kout		41,24
Patro:	Chodba	9,56	
	Schod.ramena	3,70	
	Sprcha + WC	3,18	
	Koupelna	4,21	
	Vest.šat.skřín		0,45
	Ložnice		15,66
	Ložnice		13,16
	Ložnice		8,64
	Ložnice		9,55

PLOCHA PŘÍSLUŠ. 27,91 m2

* PLOCHA PŘÍSLUŠ. 32,32 m2

PLOCHA OBYTNÁ 88,70 m2

PLOCHA UŽITKOVÁ 121,08 m2

PLOCHA DOMOV.VYBAVENÍ 43,56 m2

PLOCHA GARÁŽE 26,38 m2

ZASTAVĚNÁ PLOCHA 93,46 m2

OBESTAV.PROSTOR 887,00 m3

STAVEBNÍ NÁKLADY 345 841,- Kčs

CENA ZA 1 m3 OBESTAV.PROSTORU 389,90 Kčs

* PO ODEČTENÍ PLOCHY SCHODIŠTĚ V PŘÍZEMÍ A V PATŘE :
(37 + 2,2 * 1,95) + (3,7 + 2 * 1,95) = 15,59 m²

UPOZORNĚNÍ

Domek je členem skupiny rodinných domků izolovaných, které byly zpracovány jako serie (viz úvod ke Katalogu vybraných rodinných domků pro svépomocnou výstavbu 1978 díl 1. - dále jen Katalog 1978).

Podle vhodnosti orientace ke světovým stranám lze domek osadit na pozemek zrcadlově otočený kolem podélné osy.

Obvodové zdivo lze nahradit plynosilikátovými tvárniciemi. Střešní krytinu, lze nahradit krytinou z vlnitého plechu pozinkovaného, krytinou z hliníkového plechu, případně krytinou pálenou nebo lze použít krytiny asbestocementové (šablony, vlnitý eternit). Volbu určují zejména místní povětrnostní podmínky a v neposlední řadě též charakter okolní zástavby.

Prostor uheřny a kotelny lze upravit na vytápění elektroakumulačním systémem teplovodního vytápění EK-45-5, který dodává Oblastní podnik služeb ONV Děčín se sídlem v Kumburku. Pro tento systém nutno zajistit příslušnou elektroinstalaci a souhlas elektrorozvodných závodů. Je rovněž nutno uvažovat s prostorem pro měření nočního proudu.

Prostor snížené části obývacího pokoje a ložnici v patře lze přisvětlit oknem 90/160 (viz výkres "Zahradní průčelí" a Katalog 1978). Úroveň vybavení interiéru domku lze zvýšit použitím jiných, případně kvalitnějších materiálů: kuchyňské linky, podlah (vlásky, parkety), podlahových krytin, podhledů, obkladů, dlažeb, dýchování dveřních křidel apod.) Úpravy a použitím dražších materiálů nebo výrobků mohou částečně ovlivnit celkové náklady na domek a nejsou zahrnuty do rozpočtu.

Dílejší úpravy nebo změny řešení domku nesmí narušit dispoziční provozní a architektonické řešení domku. Musí být navrženy a provedeny odborně, případně musí být zakresleny do výkresů a projednány v souladu s platnými vyhláškami při stavebním řízení. Změny materiálů a konstrukcí musí být odsouhlaseny technickým dozorem a mohou být použity za předpokladu nenarušení konceptu

stavebně technického řešení a se statickým posouzením nově použitých konstrukcí.

Při urbanistických úvahách a pozdějších terénních úpravách je nutno úroveň upraveného terénu, zvolenou ve výkresové části, považovat pouze jako příkladnou; zahradní a terénní úpravy je nutno řešit zejména s ohledem na celkové hmotové členění stavby a potřebu vlastního provozu domku.

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Řešení domku je v souladu s požadavky:

- ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb. BUDOVY PRO BYDLENÍ A UBYTOVÁNÍ
- ČSN 73 0837 Požární bezpečnost staveb. JEJEDNOTLIVÉ A ŘADOVÉ GARÁŽE
- ČSN 73 0802 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB. Společná ustanovení

Garáž v suterénu je samostatným požárním úsekem. Zbývající část suterénu tvoří další požární úsek (zahrnuje i společný prostor skladu paliva a kotelny). Oba požární úseky jsou od bytu odděleny požárním stropem a požárními dveřmi na mezipodestě schodiště ze suterénu.

Požární odolnost stavebních konstrukcí (požárních stěn v domku i mezi domky, požárních stropů, nosných konstrukcí, zajišťujících stabilitu objektů, požárních pátů) jsou podstatně vyšší než požadují výše citované normy.

Navržená konstrukce stěn a stropů v patře má požární odolnost větší než požadují ČSN 73 0833 tab. 1 a ČSN 73 0802 tab. 9, pol. 4.

Požární stropy i strop pod ložnicemi (s keramickými vložkami ARMO) mají požární odolnost větší než 180 minut (srovnatelná hodnota podle ČSN 73 0821 tab. 48, pol. 6).

Požární dveře - typ DPO 25 - mají požární odolnost nejméně 15 minut (v souladu s ČSN 73 0852).

Úniková cesta z patra je nechráněna (vede schodištěm). Z přízemí vedou dva východy přímo do volného prostranství. Ze suterénu vede jeden východ schodištěm na mezipodestu a dále do volného prostranství.

Při umísťování (urbanistickém řešení) domků je třeba zachovat vždy odstupovou vzdálenost k jiným objektům i drobným objektům, (např. dílny, garáže sousedů spod.). Odstupová vzdálenost se musí řešit vždy pro konkrétní umístění v souladu s ČSN 73 0833 čl. 64.

Pro informaci se uvádí, že odstupová vzdálenost jiného objektu od průčelí domku má být od zahradního průčelí nejméně 6,5 m, u vstupního průčelí bude vzdálenost od komunikace požadovaná umístěním vjezdu do garáže vždy větší, než je požadavek z hlediska požární bezpečnosti.

K domku nebo skupině domků musí vést přístupová komunikace pro požární vozidlo. Musí být vybudována jako zpevněná pozemní komunikace již při předávání domku do užívání (v době kolaudace).

Poznámky:

- 1) Splnění všech požadavků požární bezpečnosti (ČSN 73 0802 čl. 51 a 52) je zahrnuto v jednotlivých částech projektové dokumentace tohoto domku.
- 2) Konkrétní projektovou dokumentaci rodinného domku vždy posuzuje z hlediska požární bezpečnosti místně příslušný orgán požární inspekce požární ochrany v rámci stavebního řízení (zejména umístění domku, přístupové komunikace a další).

Při posuzování se vychází ze zásad uvedených ve schvalovacím dopise ministerstva vnitra ČSR - hlavní správa požární ochrany - č. j. PO- 1083 / 79 Z 18. 4. 1979 jehož opis je přiložen.

O P I S

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ SOCIALISTICKÉ REPUBLIKY

120 37 Praha 10 - Vinohrady, tř. Wilhelma Piecka 98

Zn.: HEM-311.1-30.3.79

V Praze dne 6.5.1979

Ref.: Ing. Kolomáček

V odpovědi se odvolajte
na tuto značku

Studijní a typizační ústav

Perlova 1

P r a h a 1

Vaše zn.: 328/16/79

R o z h o d n u t í

Podáním ze dne 30. 3. 1979 jste podle § 4 zákona č. 20/1966 Sb., o péči a zdraví lidu, a vyhlášky č. 45/1966 Sb., o vytváření a ochraně zdravých životních podmínek, požádali o závazný posudek hlavního hygienika ČSR k návrhu vzorových projektů rodinných domků Ř 47-2/4, Ř 50-2/4, IZ 17-2/4, Ř 56-2/4, Ř 61-2/5, IZ 21-2/4, Ř 48-2/5, Ř 51-2/5, IZ 18-2/5, Ř 57-2/5, Ř 62-2/6, IZ 22-2/5, Ř 52-2/6, IZ 19-2/6, Ř 58-2/6, IZ 23-2/6, Ř 49-2/9.

Po předchozím projednání a posouzení vydávám podle § 71 odst. 2 písm. c) zákona č. 20/1966 Sb., o péči a zdraví lidu, tento

z á v a z n ý p o s u d e k :

S návrhem uvedených vzorových projektů rodinných domků
s o u h l a s í m .

Odůvodnění : Výše uvedený návrh byl v předchozím řízení řádně projednán a vnesené připomínky byly respektovány. Proto bylo rozhodnuto, jak výše uvedeno.

Poučení : Proti tomuto rozhodnutí je možno podle § 61 zákona č. 71/1967 Sb., o správním řízení, podat ve lhůtě 15 dnů ode dne doručení rozklad podáním u hlavního hygienika ČSR.

Hlavní hygienik ČSR :

MUDr. Dana Z u s k o v á v.r.

O P I S

MINISTERSTVO VNITRA ČSR

111 21 Praha 1, pošt. schránka 1085

Č.j.: PO-1083/79

Dne 18. dubna 1979

Studijní a typizační ústav

Perlova 1

P r a h a 1

Rodinné domky - Katalog 1978, díl 1

Přílo.: Ø

Příložená dokumentace řešení rodinných domků, která je obsažena v Katalogu rodinných domků pro svépomocnou výstavbu - 1978, díl 1

Ř 47-2/4	Ř 48-2/5	Ř 49-2/6
Ř 50-2/4	Ř 51-2/5	Ř 52-2/6
IZ 17-1/4	IZ 18-2/5	IZ 19-2/6
Ř 56-2/4	Ř 57-2/5	Ř 58-2/6
Ř 61-2/5	Ř 62-2/6	
IZ 21-2/4	IZ 22-2/5	IZ 23-2/6

odpovídá všem platným předpisům požární bezpečnosti staveb.

Náčelník :

Ing. Pavel Stoklásek v.r.

Za správnost :

Podpis nečitelný

Originály těchto přípisů jsou uloženy ve Studijním a typizačním ústavu Perlova 1, 110 01 Praha 1 - Staré Město

TECHNICKÁ ZPRÁVA

VŠEOBECNĚ

Vhodný výběr objektu rodinného domku předpokládá předběžnou znalost konkrétního staveniště, kde má být domek realizován; měl by být co největší soulad mezi zvaženým projektem rodinného domku a podmínkami staveniště. Vedle velikosti rodinného domku, jeho dispozičního řešení architektonického výrazu nutno zejména přihlídnout ke světovým stranám, svažitosti terénu, k poloze a výškové kótě uliční kanalizační vložky, k poloze vodovodu, plynovodu a elektrického vedení a v neposlední řadě též k charakteru případné okolní zástavby.

Před vlastní výstavbou rodinného domku svépomocí musí být na vhodném místě staveniště zřízeno nezbytné staveništní a provizorní zdravotně technické zařízení. Slouží pro ochranu pracujících osob před náhlou nepřízní povětrnosti, pro uskladnění pracovních pomůcek, náčiní a nástrojů a k uskladnění materiálu, který nemůže být skladován na volném prostranství (cement apod.).

Dále musí být podle pokynů rozvodných závodů příslušného místa výstavby zřízena provizorní elektrická přípojka s uzamykatelnou provizorní elektroměrovou skříní a se zařízením pro osvětlení staveniště a pro pohon elektrické míchačky, okružní pily, případně plošinového výtahu a podobných zařízení malé mechanizace. Musí být zajištěn také provizorní odběr vody z veřejné sítě za paušál nebo z vlastního zdroje. Staveniště musí být provizorně oploceno.

ZEMNÍ PRÁCE.

Podle podmínek určených v územním rozhodnutí nebo ve stavebním povolení se před zahájením zemních prací objekt rodinného domku vytýčí, vylavičkuje se zřetelným zajištěním míst pruhů hlavních nosných konstrukcí. Rovněž se zřetelně označí výškový bod, od kterého se pak určují všechny příslušné výšky založení objektu (kóta upraveného terénu před vstupem do domku, kóty základových spár, kóty podlahy skle-

pů, přízemí apod.). Důležité je přesné dodržování konstrukční výšky všech podlaží.

Vlastní zemní práce jsou zahájeny skryvkou ornice do hloubky 20 cm minimálně po celé zastavěné ploše včetně rozšíření základových pásů. Ornice se deponuje a zajistí na vhodném místě k závěrečnému ohumusování ploch upraveného terénu po provedené výstavbě rodinného domku.

Výkop jámy pro sklepy a základové pásy při strojním těžení je nutno provést o něco menší a teprve bezprostředně před betonováním základových pásů a provedením izolačních přízdívek se provede ruční začištění. To platí i pro dno jámy před provedením podkladních betonů pod vodorovnou izolaci.

Vytěžená zemina se odveze ihned na veřejnou skládku a na staveništi se deponuje toliko ta část, která bude zapotřebí pro zásypy (ryhy pro ležatou kanalizaci, mezery u izolačních přízdívek) a zamýšlenou úpravu terénu před ohumusováním. Těžitelnost zeminy je uvažována tř. 3 a únosnost na základové spáře 2 kp/cm².

Vytěžené prostory je nutno podle potřeby zapažít a dbát předpisů o bezpečnosti práce.

Výkopy se zaměří a provedou s použitím stavebního výkresu označeného "Základy".

ZÁKLADY

Bezprostředně po provedení výkopů pro základové pásy se započne s jejich betonováním. Základové pásy jsou oboustranně rozšířeny o 10 cm proti tloušťce zdí v suterénu vyjma základů pod předloženými schody a terasou, kde se rozšíření neprovede.

Zdivo základových pásů je navrženo z prostého betonu třídy 0 - (dřívě B 105) proloženého lomovým kamenem. Předpokládá se, že nejvyšší hladina spodní vody na staveništi je níže než základová spára. Upřesnění návrhu základů je nutno provést individuálně dle geologických podmínek na konkrétním staveništi. Na vnější hranu základových pásů se vyzdí izolační přízdívky z plných cihel 29/14/6,5 cm

do výšky upraveného terénu (nad betonový chodníček kol budovy). Z vnitřní strany se izolační přízdívky omítnou cementovou omítkou a po zaschnutí se provede svislá izolace ze 2 vrstev lepenky A 400 H s 3 asfaltovými nátěry a s nátěry asfaltopenetračními. Svislá izolace se provede souvisle ve stejném složení i pod suterénní zeď. Doporučuje se provést v současném sledu podkladní beton třídy C - dříve B 105 v síle 10 cm a na něj položit izolaci vodorovnou ve stejné skladbě jako je izolace svislá. V tom případě se izolace musí v technologickém sledu zakrýt cementovou mazaninou a na konečnou úpravu ponechat pouze cementový potěr.

V případě, že se v současném sledu provede podkladní beton pro vodorovnou vodotěsnou izolaci je nutno předem položit ležatou kanalizaci směrem od uliční kanalizační přípojky včetně patečních kolen svislých odpadů a provést revizní a čisticí šachty včetně jejich vodotěsné izolace i příslušné prostupy.

Základy pod všechny svislé konstrukce se zaměří a provedou podle stavebního výkresu "Základy" a příslušných řezů a detailů. V tomto stavebním výkresu jsou zakresleny i potřebné prostupy pro ležatou kanalizaci. Vlastní provedení kanalizace je popsáno a dokumentováno ve speciální části projektu "Zdravotní instalace".

SVISLÉ KONSTRUKCE

Všechny svislé konstrukce jsou dokumentovány na stavebních výkresech "Suterén", "Přízemí", "Patro", "Střešní prostor" a příslušných řezech. Podle této dokumentace je nutno přesně zaměřit a založit všechny konstrukce, umístění dveří, oken, komínových a větracích průduchů a instalačních jader. Zdivo v suterénu je provedeno z plných cihel 29/14/6,5 cm kvality P 100. Průčelní zdi jsou do úrovně upraveného terénu z plných cihel (stejně jako zdivo suterénu), nad terénem z bloků CD-TÝN I velikosti 29/19/21 cm. Místa více zatížená a oslabená průduchy se provedou na druh malty vyznačený na výkrese. Příčka schodiště v suterénu tl. 15 cm je z plných cihel, stejně jako ostatní příčky v suterénu tl. 10 cm. Všechny omítky suterénu jsou hladké vápenné.

Svislé zdivo vnitřních nosných stěn 30 cm tl. v přízemí a patře je z plných cihel 29/14/6,5 cm kvality P 100. V částech více zatížených je vyzděno na druh malty vyznačený na výkrese. Obvodové zdivo je vyzděno z bloků CD-TÝN I velikosti 29/19/21 cm na druh malty vyznačený na výkrese, a je provázáno do vnitřních nosných zdí. Při maltování ložných spár průčelních zdí z bloků CD-TÝN I se doporučuje vložit doprostřed spáry dřevěnou lať (o šířce cca 5 cm a výšce shodné s výškou spáry), která po vyjmutí vytvoří vzduchovou izolační dutinu.

Příčky v přízemí a patře jsou vyzděny z cihel podélně děrovaných vel. 29/14/6,5 cm v kombinaci s cihlami plnými téhož formátu. Všechny omítky stěn i stropů v přízemí a patře jsou štukové hlazené plstí, pačokované a opatřené křivými malbami. Prostory sanitárního zařízení jsou obloženy bělinovými obkladačkami 15/15 cm do výše 150 cm, prostor sprechy do výše 180 cm.

Vnější omítky jsou provedeny ze škrábaného březílitu (odstín přírodní bílý). Zdivo vnějších schodů, garážové rampy a oddělovací příčky jsou z pohledového betonu. V místech vyznačených na výkresech je proveden kabřincový obklad, případně obklad z keramických dlaždic neglazovaných formátu 20 x 10 cm. Nadstřešní komínové zdivo, vystupující nad plechovou krytinou je vyzděno z režného vyspárovaného zdiva. Hlava komínu je ukončena betonovou deskou s mírnými sklony, jak je vyznačeno ve stavebním výkrese "Střecha". Doporučuje se, aby komínové průduchy byly vyzdívány za pomoci vhodných špačků, které se postupem zdění posunují směrem nahoru a v každé další technologické přestávce se musí vytáhnout. Zajistí se tak vnitřní hladké omítnutí a tím zlepšení funkce komínu.

Překlady ve zdivu nad dveřními a okenními otvory jsou monolitické železobetonové, nadokenní překlady jsou převážně ve spojení s železobetonovými věnci a jsou z vnějšího líce izolovány tepelnou izolací vloženou do bednění.

Doporučuje se, aby vyzdívaní svislých stěn bylo vždy předem rozměřeno v souladu s konstrukční výškou podlaží a polohou vodorovných konstrukcí (překlady nad otvory, pozdní ztužující věnce, nosné konstrukce stropů, parapety apod.) tak, aby příslušné výšky mohly být

vyzděny bez přisekávání cihel, zejména v případě bloků CD-TÝN I (případně vyrovnání se rozdělí do tloušťky maltových spár).

STROPY A PODLAHY

Stropy jsou nad suterénem a přízemím železobetonové, monolitické žebírkové s keramickými vložkami ARMO a nadbetonovanou deskou tl. 5 cm. Žebírka a deska jsou z betonu třídy II. a vyztužení je provedeno betonářskou ocelí kvality E 102161. Železobetonový věnec v rovině stropů je vysoký 25 cm. Konstrukce stropu nad patrem je dřevěná.

Stropy musí být provedeny přesně podle kladecích plánů a popisů uvedených v technické zprávě ke statické části dokumentace. Lodžie jsou provedeny z železového betonu ve spojení s železobetonovým věncem s překlady. Provedení, druh a způsob uložení armatury je podrobně dokumentován ve statické části prováděcího projektu.

Skladba vnitřních podlah a podlah na lodžích a terase je uvedena na samostatné tabulce. Použití jednotlivých druhů podlah je ve výkresech vyznačeno v souladu s jejich označením na tabulce. Všechny vnitřní podlahy mají jednotnou tloušťku skladby 8 cm.

SCHODIŠTĚ

Konstrukce schodiště je provedena z monolitického železového betonu. Vnitřní příčka 15 cm tlustá je z plných cihel 29/14/6,5 cm. Do sklepa jsou stupně i podstupnice potaženy 2 cm tl. cementovým potěrem ocelí hlazeným. Do patra jsou stupnice z modřínových fošen a podstupnice z pohledového betonu opatřené omyvatelným nátěrem.

Kotvení zábradlí schodiště z přízemí do patra je uvažováno v čelech stupňů. Madla schodiště z přízemí do suterénu jsou zakotvena ve zdivu.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Okna jsou navržena dřevěná zdvojená. V suterénu sklápěcí, v přízemí a patře jednokřídlová otočná podle svislé osy a u větších rozměrů dvoukřídlová s větším křídlem otočným a druhým křídlem otevřeným a sklápěcím. Vstupní dveře jsou atypické dle výkresu ve stavební části prováděcího projektu. Nadpraží oken a dveří v průčelích má v přízemí a patře jednotnou výšku 240 cm nad podlahou.

Všechny vnitřní dveře jsou typové vysoké 197 cm v ocelové zárubni, hladké nebo jen částečně prosklené. Garážová vrata jsou typová 240/210 cm.

Podrobný výpis oken a dveří je zpracován na samostatné tabulce a odkaz na tuto tabulku je uveden v kroužku příslušných půdorysů. Řešení zábradlí lodžii je výkresově dokumentováno. V oknech a balkonových dveřích obytných místností jsou uvažovány žaluzie systému "Intim" (výrobce Textilní podnik Červený Kostelec).

ZASTŘEŠENÍ
Zastřešení je provedeno dvoudílnou pultovou střechou, nosnou část střechního pláště tvoří krokve upevněné na pozednicích. Strop nad patrem je dřevěný trámový, tepelnou izolaci tvoří dvě na sebe položené rohože z minerálních vláken (o celkové tl. 10 cm), zakryté volně položenou nepískovanou lepenkou A 300 H. Střešní plášť je proveden z pozinkovaného plechu 0,6 mm tl. tabulí 200/100 cm ve směru k vnějšímu žlabu a v něm k dešťovému odpadu. Plech je podložen nepískovanou asfaltovou lepenkou A 300 H na dřevěném bednění 2,4 cm tl. Všechny části střechy včetně oplechování atik, ventilačních a komínových těles musí být opatřeny vhodným nátěrem.

ROZPOČET

Rozpočet je zpracován s využitím "Katalogu konstrukcí pro svépomocnou výstavbu rodinných a bytových domů", vydaného ministerstvem výstavby a techniky ČSR 1978. Snížení celkové ceny, uvedené v rozpočtu je odvislé od rozsahu svépomocně provedených prací a od výhodného získání a použití místních materiálů apod.

Rozpočet je zpracován pro funkční skupiny dílů 1 - 11.

Podrobný rozpočet podle funkčních dílů ve skupinách 1 - 11 zůstává u zpracovatele. K prováděcí dokumentaci je z těchto důvodů přiložena pouze:

Rekapitulace nákladů podle funkčních skupin 1 - 11 a celkem na celý rodinný domek a to v členění na :

- Rozpočtovou cenu v Kčs (RC) a
- Cenu materiálů v hodnotě velkoobchodních cen (VC)
v nákladech na dopravu materiálů
a výrobků (Do)
v hodnotě maloobchodních cen (MC).

K nákladům ze skupiny funkčních dílů 1 - 11 jsou pak připočteny

- 2 % na drobné práce a dodávky neobsažené ve funkčních dílech (čisticí rohože, mřížky větracích otvorů, žebřík k výlezu na střešku apod.),
- součet pak tvoří základní rozpočtové náklady (ZRN)
- 3 % jako příplatek na malý rozsah prací, což jsou doplňkové rozpočtové náklady (DRN)
- součet pak tvoří základní a doplňkové rozpočtové náklady (ZRN + DRN)
- 2,5 % jako globál na zařízení staveniště, což jsou vedlejší rozpočtové náklady (VRN)
- součet pak představuje celkový rozpočtový náklad (ZRN + DRN + VRN).

Do celkových nákladů na domek není zahrnuta cena za získání pozemku, cena za projekt a jeho přizpůsobení konkrétní situaci, oplocení, přípojky, konečná úprava terénu a jeho ohumusování, osetí a osazení keři, stromy, vyčištění objektu apod.

VÝPIS ZÁKLADNÍCH MATERIÁLŮ

V tabulce v prvním slouci jsou uvedeny hlavní materiály přednostně zajišťované - které se uvádějí v "materiálovém listu" - a ve druhém sloupci některé další hlavní materiály, uvedené pro praktickou potřebu stavebníka.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

STATIKA

1. Použité podklady a předpisy

Podkladem pro návrh n. ených konstrukcí byly

- stavební výkresy
- příručka Jihočeských cihelen "Keramické stropy z tvarovek ARMO"
- normy:
 - ČSN 73 0101 Výkresy stavebních konstrukcí
 - ČSN 73 0105 Výkresy betonových konstrukcí
 - ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí
 - ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí
 - ČSN 73 2400 Provádění a kontrola betonových konstrukcí
 - ČSN 73 1101 Navrhování zděných konstrukcí
 - ČSN 72 2610 Cihly pálené plné
 - FN 72 2675 Pálené cihlářské dutinové prvky
 - ČSN 72 2612 Cihly pálené podélně děrované
 - ČSN 72 2355 Malty pro zděné konstrukce
 - ČSN 73 1701 Navrhování dřevěných stavebních konstrukcí
 - ČSN 49 1031 Rozměry hraněného řeziva
 - ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy

2. Použité materiály

- Beton třídy 0 (dříve B. 105) - pro základy (event. proložený kamenem), pro podkladní beton

- Beton třídy II (dříve B. 170) - pro stropy, překlady, schodiště a další konstrukce
- Betonářská ocel 10 216 (B)
10 425 (V)
- Stropní vložky ARMO 20 (17)
- Keramické bloky CD-TFM-P 100-OPM 15-I
- Plné cihly P 100 podle ČSN 72 2610
- Podélně děrované cihly podle ČSN 72 2612
- Dřevo třídy I

3. Popis konstrukcí

Základy

Základy jsou navrženy jako betonové pásy z betonu třídy 0 (dříve B. 105). Pro úsporu betonu je vhodné je prokládat kameny. Rozměry pásů je nutné navrhovat v každém případě individuálně podle geologických podmínek staveniště.

Zdivo

Kosné zdi jsou z plných pálených cihel P 100 podle ČSN 72 2610 a z bloků CD-TFM-P 100-OPM 15-I podle FN 72 2675. Fasádní zdi z děrovaných cihel CD-TFM I, příčky z cihel podélně děrovaných podle ČSN 72 2612.

Podle namáhání zdiva je pro příslušný úsek zvolena malta vápenná, nastavovaná nebo cementová. Druh malty v příslušném úseku zdi je patrný ze stavebních výkresů. Všechny zdi i příčky je třeba zavázat do sousedních zdí.

Betonové konstrukce

Stropní konstrukce jsou vytvořeny betonovými deskami s žebry s výplní z keramických vložek ARMO, upravených vysokých 20,5 cm, výjimečně 17 cm. Betonová deska má tloušťku 5 cm. V každém žeburu

je vložena výstuž, buď z oceli 10 216 s koncovými háky nebo z oceli 10 425, příp. 10 335, a nichž háky nejsou nutné.

Konce stropních žebér jsou spojeny s posadními věnci, které mají podélnou výstuž 4 ϕ E 8 (ocel 10 216), konstrukční třísky po 40 cm. Nad okeními a dveřními otvory tvoří věnce současně překlady. Podélná věncová výstuž je v nich zesílena přidáním výstuží dolní nebo i horní a třísky jsou v nich zhuštěny.

Vodorovné, případně svislé deskové konstrukce jsou vystuženy podélnou a příčnou výstuží ve tvaru sítě. Tak jsou vystužena i schodišťová ramena.

Uspořádání a množství výstuže je patrné z výkresů výstuže, osazení stropních trámů, věnců, překladů a ostatních prvků je patrné z výkresů tvaru pro jednotlivá podlaží, doplněných sklopenými řezy.

Všechny betonové konstrukce se předpokládají z betonu třídy II (dříve B 170).

Střešní

Střešní je dvouplášťová. Vnější vrstva je tvořena plechovou krytinou na bednění, neseném dřevěnými krokvami. Krokve musí být v místě uložení zakotveny do posadnice nebo do zdiva proti účinku sání větru.

4. Provádění betonových konstrukcí

Stropy, překlady, věnce

Bednění pod stropem se zhotoví buď plné nebo jen z prken položených s mezerami jen pod žebry, která se uloží na příčné hřebelky. Svislé podpory se osadí na dřevěné prahy. Uprostřed rozpětí se dá převýšení 10-20 mm. Na bednění se osadí dobře očištěné stropní vložky, které se kladou těsně k sobě na sraz. Krajiní vložky musí mít uzavřené dutiny,

buď betonovou zátkou nebo lepenkou, papírem a pod. Poté se vloží do mezer mezi vložkami výstuž tak, aby na obou koncích byla dostatečně uložena na zdivu (100-150 mm). Hladká výstuž musí mít koncové polokruhové háky.

Před betonáží se vložky ARMO pokropí vodou, pokud nejsou navlhčeny od deště. Při betonáži se nanese nejprve do žebér trochu řídkého betonu, výstuž se nadzvedne a znovu zamačkne do betonu tak, aby byla ze všech stran obalena betonem a tloušťka krycí vrstvy na spodní straně byla min 10-15 mm. Současně je třeba dbátí toho, aby výstuž nebyla příliš vysoká.

Po konečném osazení výstuže do betonu se zaplní max. 5 žebér řídkým betonem až po okraj a beton se zapěchuje. Následně se pak vybetonuje deska nad žebry. Mezi betonáží žebér a desky musí být velký časový odstup, aby se beton obou částí dobře spojil, což je důležité pro spolupůsobení. Správná tloušťka desky se zajistí položením podélných vedlicích latí nebo prken a urovnáním povrchu příčnou latí, vedenou po podélných. Po provedení pruhů o šířce max 5 žebér včetně desky se obdobně betonuje sousední pruh. Současně se stropem se betonují přílehlé úseky věnců a překlady.

Konsistence směsi do žebírek je velmi měkká, do desky, věnců a překladů měkká. Po zabetonování se dle počasí a teploty kropí povrch betonu, v létě 2x denně, při chladnějším počasí 1x denně a to po dobu jednoho týdne. Betonáž je dovolena jen při teplotě větší než +5°C. Hrozí-li po betonáži mráz, je nutné povrch betonu chránit rohožemi.

Schody, balkony, deskové prvky

Betonáž ostatních konstrukcí jako jsou schody, stropní, balkonové a pod. desky, zábradlí atd. se provádí obdobně jako betonáž věnců a překladů. U svislých prvků je třeba počítat s hydrostatickým tlakem betonu a buď betonovat po vrstvách s vyškáním stuhnutí vrstvy, nebo se musí bednění zajistit proti tlaku betonu.

5. Zatížení stropních konstrukcí

Stropní konstrukce jsou navrženy na zatížení vlastní tíhou, tíhou podlahy a nahodilým zatížením v bytě h $1,5 \text{ kN/m}^2$, na schodišti $3,0 \text{ kN/m}^2$.

Při stavbě je možné zatížit stropy stavebním materiálem nejdříve za 3 - 4 dny. Tíhu materiálu musí přitom přenášet podpůrná konstrukce bednění do nižšího podlaží a odtud postupně do podlahy suterénu. Pokud je některý strop již odbedněn, je tedy nutné jej podepřít příčným trámem a svislými stojkami osazenými na prahy.

S ohledem na provádění svépomocí se předpokládá provedení podlah nejdříve za 1 rok po odbednění stropu. Byla-li by podlaha provedena dříve, je třeba posoudit průhyb a uvažovat skutečné doby, která uplynula mezi odbedněním stropu a zhotovením podlahy.

Zpracoval: Ing. Jan Hutaf

Z D R A V O T N Í I N S T A L A C E

TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Kanalizace

Vnitřní kanalizace je navržena jako jednotná soustava s možností napojení jednou kanalizační přípojkou Js 150 na veřejnou stokovou síť.

Ležaté svody jsou uloženy v zemi pod podlahou suterénu, hlavní ležatý svod je před vyústěním z objektu opatřen čistící troubou umístěnou v revizní šachtě. Na ležatém svodu odvádějícím odpadní vody od podlahové vpusti v suterénu je v šachtě osazeno kanalizační šoupě Js 100.

Dešťové vody se střechy jsou svedeny vnějšími dešťovými odpady z pozinkovaného plechu (jsou předmětem stavební části) do výšky 1,5 m nad terénem. V úrovni terénu jsou na dešťových odpadech osazeny lapače střešních splavenin. Na zpevněné ploše před garáží je osazena dvorní kameninová vpust Js 300/125. Svody uložené v zemi jsou z kameninových trub a tvarovek, svody uvnitř objektu v zemi jsou z litinových trub a tvarovek. Svislé odpadní potrubí je v obytných podlažích z hrdlových trub PVC spojovaných na gumový kroužek. Odpadní potrubí vedená v suterénu jsou z litinových trub. Na svislých odpadech jsou osazeny čistící trouby. Svislý odpad vedený nad střechu je učenčen větrací hlavicí. Připojovací potrubí od zařizovacích předmětů je z trubek PVC.

b) Vodovod

Zásobování objektu studenou vodou z veřejného vodovodu je vodovodní přípojkou Js 5/4". Projekt vnitřních instalací řeší vodovodní přípojkou 1 m před objekt. Vodovodní přípojkou uloženou v zemi lze provést z ocelových trubek asfaltovaných a jutova-

ných nebo z polyetylenových trubek.

Vodoměrová sestava s hlavním uzávěrem a příslušnými armaturami je umístěna v suterénu za obvodovou zdí.

Vodorovné rozvody studené vody spolu s rozvody teplé vody jsou vedeny volně pod stropem suterénu. Svislé rozvody vody jsou vedeny v prostoru instalační šachty. Připojovací potrubí k zařizovacím předmětům je vedeno ve zdivu.

Příprava teplé vody je v kombinovaném ohřívači vody o obsahu 200 l umístěném v kotelně. Ohřívač je napojen na kotel ústředního vytápění. V letním období, kdy nebude v provozu kotel ÚT, bude voda ohřívána elektrickou topnou vložkou zabudovanou v ohřívači.

Rozvod studené vody v objektu je z ocelových trubek závitových asfaltovaných, rozvod teplé vody z ocelových trubek závitových pozinkovaných.

Vodorovný rozvod studené a teplé vody vedený pod stropem suterénu je izolován rohožemi ze skelné vlny, svislé rozvody a připojovací potrubí k zařizovacím předmětům jsou izolovány dvojnásobně plstěnými pásy.

Pro napojení pračky ke kropení zahrady a v kotelně jsou navrženy výtokové ventily T 212 s PO ventily pro připojení hadice.

c) Zařizovací předměty

Zařizovací předměty jsou standardního provedení dle katalogu výrobků pro zdravotní techniku K 1.

Připojovací potrubí studené a teplé vody ke stojánkovým bateriím u dřezu a umývadla jsou opatřeny rohovými ventily. Baterie u sprchy a u vany je s vestavěným PO ventilem.

Seznam výkresů:

Kanalizace:

č.v. 34	Suterén
č.v. 35	Přízemí
č.v. 36	Patro
č.v. 37	Rezy
č.v. 38	Rezy
č.v. 39	Rezy
č.v. 40	Rezy

Vodovod:

č.v. 41	Suterén
č.v. 42	Přízemí
č.v. 43	Patro
č.v. 44	Schema

Zpracoval: Josef MERKSBAUER

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ - ÚV

1. Úvod

Z hlediska tepelně technických vlastností má rodinný domek charakter středně těžké konstrukce. Podkladem pro vypracování projektové dokumentace byly stavební výkresy v měř. 1 : 50. Výchozím předpokladem byl nevytápěný suterén.

2. Volba otopné soustavy a použitých prvků

Otopná soustava je navržena teplovední o teplotním rozdílu otopné vody 90/70°C, dvoutrubková vertikální s horizontálním rozvedem a s přirozeným oběhem otopné vody a s kotlem na spalování hnědého uhlí. Volba kotle a otopných těles spočívá v nejběžnějších výrobcích.

3. Tepelná bilance

Tepelné ztráty rodinného domku byly vypočteny podle normy ČSN 06 0210 pro nejnižší venkovní teplotu -15°C pro normální krajinu polehu nechráněnou.

Potřeba tepla

- pro vytápěcí zařízení včetně
10% přírážky na ztráty tepla v rozvodech činí 21,8 kW
- pro ohřev užitkové vody činí 6,4 kW
- maximální hodinová potřeba tepla činí celkem 28,2 kW

Uvažuje se přerušovaný provoz s dobou vytápění do 16 hod.
Doba ohřevu užitkové vody je při venkovní teplotě -15°C cca 2 hod.

4. Zdroj tepla

Jako zdroj tepla je navržený ocelový universální kotel typu Dakon U-22 pro topení tuhým palivem o výkonu 25,5 kW osazený na betonovém základě a umístěný v podzemním podlaží budovy. Při volbě výkonu kotle byl brán zřetel na nesoučasnost provozu vytápěcího zařízení a zařízení pro ohřev užitkové vody. Kotel bude vybaven regulátorem Mertik. Světlý rozměr komínového průduchu je 150/200 mm. Přívod spalovacího vzduchu je zajištěn průduchem v uhelně. Předpokládaná potřeba hnědého uhlí činí 10 t ročně. Pojišťovací zařízení otopné soustavy sestává z otevřené pojišťovací nádoby o rozměrech 500/250/500 mm o obsahu 60 l, umístěné nad nejvyšším bodem zařízení ve vytápěném prostoru pod stropem nejvyššího podlaží. Expanzní nádobu se doporučuje vybavit vodoznakem. Přepad od expanzní nádoby je sveden do kotelný. Expanzní nádobu je nutné opatřit protikorozním nátěrem. Pro kontrolu výšky vodní hladiny v soustavě zařízení je na přívodním potrubí nad zdrojem tepla navržen manometr (výškoměr).

5. Otopná tělesa

Jako otopná plocha ve vytápěných místnostech jsou navrženy ocelové článkové radiátory, které jsou osazeny na konzolách a proti zvrácení upevněny držáky.

Každé otopné těleso je na přívodu opatřeno dvojité regulačním kohoutem a na vratném potrubí šroubením. Soustava vytápění je odvzdušněna nejvýše uloženými otopnými tělesy, opatřenými odvzdušňovacími ventily a přes expanzní nádobu. Otopná tělesa jsou opatřena základním nátěrem a emailovým nátěrem.

6. Rozvody

Provedení rozvodů je zřejmé z půdorysných výkresů a ze schematu zařízení. Ležaté rozvody v podzemním podlaží budou zavěšeny pod stropem a provedeny se spádem cca 3% tak, aby celá soustava se dala odvzdušnit přes nejvýše umístěná otopná tělesa a v podzemním podlaží vypustit vypouštěcím kohoutem kotle. Potrubí

Bude izoleváno proti tepelným ztrátám balenou izolací v tloušťce 20/30 mm. Svislé petrubní rozvedy v nadzemních podlažích jsou vedeny volně při zdi a jsou pokud možno umístěny v mezích místnosti.

Rozvedná petrubí pod tepelnou izolací se opatří dvojnásobným základním nátěrem a rozvedy v nadzemních podlažích včetně přípojek k otopným tělesům dvojnásobným emailovým nátěrem.

7. Ohřívání užitkové vody

Užitková voda se ohřívá v ležatém kombinovaném zásobníkovém ohříváku o obsahu 200 l, umístěném v kotelně. Během topného období se voda ohřívá v topné vložce otopnou vodou z kotle, v letním období elektrickou topnou vložkou o příkonu 4,5 kW, 380 V.

8. Poznámka

Pokud se při provádění ústředního vytápění a zařízení pro ohřev užitkové vody vyskytnou jiné podmínky, než byly uvažovány v této dokumentaci, je nutno projektovou dokumentaci přepracovat.

Navržení otopné soustavy se samotížným oběhem topné vody bylo zvoleno proto, že spalování tuhých paliv ve spojení s nuceným oběhem vody - s použitím čerpadla - není bezpečné. V případě výpadku elektrické energie, hrozí nebezpečí přetopení kotle. Všechny podrobnosti jsou patrné z příložené výkresové dokumentace.

Seznam výkresů

	č. v.
Suterén	45
Přízemí	46
Patra	47
Schema zařízení	48

Zpracoval: Růžena Sládková

ELEKTRICKÉ ROZVODY

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Projekt je vypracován pro provozní napětí PEN $\sim$ 50 Hz, 380 V
Pro rodinný domek se uvažují tyto příkony :
Instalovaný příkon cca 19,- kW
Souděbný příkon cca 12,- kW
Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím se navrhuje nulováním podle ČSN 34 1010.

A) Silnoproudé zařízení

1. Přípojka a rozvodnice

V projektu je navržena třífázová kabelová přípojka s přípojkovou skříní HDSS 2/k, která bude osazena ve zděném pilířku poblíž vstupních vrátek ve výši 60 cm od upraveného terénu.

Přívodní vedení od přípojkové skříně se navrhuje kabelem AYKY 4x16 ve výkopu 70 cm, zakrytým cihlami napříč a ukončeným v elektroměrové rozvodnici SOP II.

Měření spotřeby elektrické energie se navrhuje jedním třífázovým elektroměrem dvousazbovým se sazbovým spínačem H3d a stykačem VO3 pro blokování akumulčního zásobníku horké vody na noční odběr. Elektroměrová rozvodnice SOP II bude umístěna v prostoru zádveří. Nad elektroměrovou rozvodnicí bude osazena ocelop chová rozvodnice bytová RD 50, na které jsou soustředěny jističe jednotlivých obvodů a síťový napáječ pro dorozumivací a otevírací zařízení.

2. Světelné a zásuvkové rozvody

Elektrické rozvody pro světlo a zásuvky v prostorách s obyčejným prostředím se navrhují místkovým vodičem AYKYL 2x2,5 mm² a AYKYL uloženým pod omítkou.

V sušárně, kotelně, dílně, garáži a skladech se provedou rozvody kabelem AYKX na izolačních příchytkách v utěsněné soustavě. Spínače se osadí ve výši 120 - 130 cm; zásuvky v obytných místnostech budou cca 40 - 60 cm od podlahy. Zásuvky v kuchyni a suterénu budou cca 100 - 120 cm.

Stropní světelné rozvody pro závěsná svítidla budou ukončeny pevně namontovatelnou svítidlovou spojkou a závěsným hákem. V koupelně bude osazena samostatná zásuvka pro pračku.

3. Rozvody pro tepelné a motorové spotřebiče

Vedení pro elektrický sporák se navrhuje kabelem AYKY 4x4 mm² pod omítkou od sporákové přípojky. Od sporákové přípojky se provede připojení sporáku šňůrou HSS 4x4 mm² v ohebné trubce PVC pod omítkou. Doporučuje se, aby po zapojení sporáku zůstala volná smyčka za sporákem, dlouhá asi 60 cm.

Vedení pro akumulční zásobník horké vody v suterénu se provede kabelem AYKY 4x4 mm² na izolačních příchytkách.

V dílně se navrhuje trojpólová zásuvka 15 A v provedení do vlhka. Vedení se provede kabelem AYKX 4x4 mm² na izolačních příchytkách.

Digestoř nad sporákem v kuchyni bude připojena místkovým vodičem AYKY 2 x 4 mm² pod omítkou na zásuvkový obvod.

Infrazářič v koupelně se připojí na zásuvkový obvod místkovým vodičem AYKYL 2x4 mm² pod omítkou.

4. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

V koupelně se provede ochranné pospojování podle ČSN 37 5215. Zásuvka v koupelně se připojí na ochranné pospojování vodičem

AY 4 mm² pod omítkou. V blízkosti zásuvky musí být umístěn trvanlivý štítek s výstražným bleskem a nápisem : "Nepoužívejte elektrických spotřebičů ve vaně!" "Těž sahat na ně z vany je životu nebezpečné!"

5. Svítidla

Pro všeobecné osvětlení kuchyně se navrhuje stropní závěsné svítidlo č. 12479/100 W. K osvětlení pracovní plochy se navrhuje nástěnné svítidlo č. 12201/60 W. Pro osvětlení sporáku se použije zabudované svítidlo v digestoři. V obývacích místnostech se navrhují svítidla podle vlastního výběru.

V předsíni, chodbě, schodišti, koupelně a WC budou svítidla stropní č. 12301/50 W a nástěnné č. 12201/60 W. Pro osvětlení lodžii, garáže, kotelny, skladů, dílny a sušárny se předepisují svítidla v neprodyšném provedení. V uhelně a kotelně budou svítidla opatřena ochranným košem.

6. Elektrické spotřebiče

V kuchyni bude osazen elektrický sporák typ 279, pro napětí PEN~50 Hz 380 V, 6,8 kW.

V koupelně budou instalovány 2 elektrické infrazářiče typ T 34 s tahovým spínačem. Infrazářiče se upevní na stěny protilehlé vaně tak, aby jejich spodní hrana byla ve výši nejméně 2 m od podlahy. Akumulační zásobník horké vody je součástí zařízení ústředního vytápění a není proto uveden v rozpočtu elektrických rozvodů.

B) Sdělovací zařízení

1. Dorozumívací a otevírací zařízení

Elektrický vrátný včetně zvonkového tlačítka bude osazen v pilířku vstupních vrátek ve výši cca 120 cm. V chodbě bude umístěn domácí telefon a zvonek. Vnitřní rozvody pro toto zařízení se navrhují vodiči U 0,8 mm v ohebné trubce PVC Ø 16 mm pod omítkou. Vedení k elektrickému vrátnému, tlačítku a k elektrickému zámku se provede kabelem CYKY 7x1,6 mm² uloženým ve výkopu společně s kabelem silovým. Vzdálenost mezi těmito kabely se předepisuje min. 10 cm. Přívod k elektrickému zámku se navrhuje šňůrou HLS 2x0,75 mm² v kovové konstrukci vrátek. Tlačítko pro ovládání elektrického zámku je umístěno na domácím telefonu. Síťový napáječ pro elektrického vrátného, domácí telefon, elektrický zámek a zvonek je umístěn na rozvodnici RD 50.

2. Trubkování pro státní telefon a rozhlas po drátě

Pro připojení rodinného domku na rozved státního telefonu a rozhlasu po drátě se navrhují prázdné ohebné trubky PVC Ø 13,5 mm pod omítkou napojené z odbočných krabic KO 100/100 osazených na fasádě poblíž vstupních dveří. Tyto trubky budou ukončeny v přístrojových krabicích KP 68 s příslušnými účastnickými zásuvkami osazenými v prostoru obýv. pokoje a 1 ložnice v patře. Způsob připojení státního telefonu a rozhlasu po drátě se musí projednat s příslušnou krajskou správou spoji.

3. Trubkování pro samostatnou a společnou televizní a rozhlasovou anténu

V obývacím pokoji bude osazena přístrojová krabice s účastnickou zásuvkou STA. Od účastnické zásuvky se uloží pod omítkou ohebná PVC trubka $\varnothing$ 16 mm, která se ukončí na střeše v kovové odbočné krabici pro připojení samostatné antény. Pro připojování rozvodu STA se uloží pod omítkou PVC trubka $\varnothing$ 16 mm z krabice KT 250/200 do přístrojové krabice s účastnickou zásuvkou.

Zařízení STA bude nutno řešit v konkrétním projektu podle počtu a seskupení rodinných domků.

C) Hromosvod

Pro hromosvod se navrhuje mřížová soustava s jímacím vedením na oplechované atice a na ploché střeše.

Vedení se provede drátem FeZn $\varnothing$ 8 mm, svody se uzemní na zemní tyče.

K jímacímu zařízení se připojí všechny kovové předměty na střeše, např. oplechování atiky, žlabu, výlezu na střechu, litinové ventilační hlavice, stožár televizní antény apod.

Provedení hromosvodu musí být v souladu s ČSN 34 1390 - Předpisy pro ochranu před bleskem.

Seznam výkresů

Číslo výkresů :	49	-	suterén
	50	-	přízemí
	51	-	patro
	52	-	hromosvod
	53	-	schéma

Zpracoval : Ing. Karel Dvořáček