

NÁZEV STAVBY

HASIČSKÁ ZBROJNICE
Sobětice u Klatov
p.č. 43; 44/2; 44/4; 45/4; 266; 647
k.ú.Sobětice u Klatov [665959], okr. Klatovy

STAVEBNÍK - INVESTOR

Město Klatovy
náměstí Míru 162 / I, 33901 klatovy
IČO : 00255661

ČÁST DOKUMENTACE

D.1.1. Architektonicko–stavební
řešení
TECHNICKÁ ZPRÁVA

**STUPEŇ
DOKUMENTACE :**

VYPRACOVAL :

**DATUM
ZPRACOVÁNÍ :**

DSP

(dokumentace pro stavební povolení)

Ing.Petr Lavička

9.1.2025



PARÉ Č.



D.1.1 Architektonicko-stavební řešení - Technická zpráva

(architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby; konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby; stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace - popis řešení, výpis použitých norem).

Obsah :

- D.1.1.a) architektonické, výtvarné, dispoziční a provozní řešení stavby
 - D.1.1.b) bezbariérové užívání stavby
 - D.1.1.c) konstrukční a stavebně technické řešení
 - D.1.1.d) technické vlastnosti stavby
 - D.1.1.e) stavební fyzika - tepelná technika
 - D.1.1.f) osvětlení, oslunění
 - D.1.1.g) akustika / hluk, vibrace - popis řešení
- výpis použitých norem

D.1.1.a) architektonické, výtvarné, dispoziční a provozní řešení stavby

Jedná se o novostavbu Hasičské zbrojnice pro dobrovolné hasiče v obci Sobětkice u Klatov. Objekt je situován v na pozemcích, které jsou svažité jihozápadním směrem. V severozápadní části - hranici pozemků je stávající napojení na silnici I / 22 a taktéž jsou v tomto místě ukončeny stávající přípojky IS .

Nově navržený objekt HZ je přízemní, je situován v na pozemku, který je svažité jihozápadním směrem a svojí severozápadní hranicí přiléhá po celé délce k silnici I/22 Klatovy - Horažďovice, vzdálenost od této hranice pozemku je minimálně 21,13 m . Severní částí navazuje na bytovou zástavbu obce zde je nejmenší vzdálenost od hranice sousedního pozemku 3,16 m,

Nově navržená HZ je nepodsklepený přízemní objekt obdélníkového tvaru, se dvěma výškovými úrovněmi v části zázemí a šaten s výškou atiky **+4,05 m** a v části garáží s výškou atiky **+6,55 m**, od $+0,00 = 1.NP = 423,90$ m n.m. Vjezd na pozemek z komunikace I/22 je v úrovni cca 423,30 m n.m. .

Nový objekt HZ má svislý nosný systém příčný, kde dvougaráž pro techniku je částečně přesazena před zázemí zbrojnice a proto je objekt do pravidelného půdorysu obdélníku doplněn zastřešením venkovní terasy, tím vzniká pravidelný půdorys zastavění o rozměrech 13,1m x 32,04 m.

Objekt je členěn na tři samostatně funkční celky a to dvougaráží pro hasičská vozidla se skladem materiálu, dále navazuje na zázemí se šatnami rozdělenými na špinavé a čisté se sociálním zařízením a umývárny a kanceláří velitele a na část se samostatně funkční školící místností se sociálním zařízením. Tím je dosaženo možnosti nezávislého využívání a přístupu pouze do určených prostor.

Dispozičně jsou v 1.NP Garáž "1", Garáž "2", Sklad, Úklid, WC, Chodba, Kancelář, Šatna (špinavá), Umývárna / M, WC - M, WC / Ž, Šatna (čistá), Zádveří, Chodba, Školící místnost, Zádveří, Předsíň - WC / Ž, WC / Ž, Předsíň - WC / M, WC / M

Provozně je objekt řešen tak že ze severozápadní části je přístup do vjezdovými vraty do garáží, dále je zde vstup samostatný vstup do šaten a vstup do chodby před školící místností. V jihozápadní fasádě objektu je vstup k sociálním zařízením před školící místností, což umožní jejich využívání při venkovních aktivitách. V severovýchodní části jsou umístěny samostatné východy z garáží, šaten a z chodby před školící místností. z školící místnosti je možno vycházet taktéž francouzským oknem na zastřešenou terasu v jihozápadní části.

D.1.1.b) bezbariérové užívání stavby

Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o Hasičskou zbrojnici dobrovolných hasičů, není nutno řešit objekt dle Vyhl. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

D.1.1.c) konstrukční a stavebně technické řešení

ZEMNÍ PRÁCE

Výkopy jsou provedeny do max. úrovně spodní hrany zákl. pasů -1,55 m od +- 0,00 1.NP = 423,90 m n.m. BpV .

V prostoru pod budoucím objektem bude sejmuta ornice v předpokládané tl. 20-25 cm, tento materiál bude umístěn v západní části parcely na mbezideponii a následně bude využit na modelaci terénu kolem objektu, zemní práce budou provedeny jako HTU a následně dokončeny výkopy pro základové pásy.

Veškerá další výkopová zemina ze základových pasů bude uložena na stavební parcele v místě mezideponie a následně využita k terénním úpravám a zásypům. Je nutno dodržet hutnění po vrstvách max.0,3 m.

Pod desku základovou desku je proveden hutněný nasyp z šterkodrti frakce 16/32 a to do úrovně -0,30 m pod +- 0,00 = 1.NP.

Dále bude proveden výkop prosazení nádrže retene dešťové vody, předpoklad do úrovně - 2,75 m, nutno zkoordinovat s konkrétním typem retenční nádrže.

ZÁKLADY

Základy jsou navrženy jako základové pasy se dvěma úrovněmi, a to tak, že první stupeň základových pasů je založen v hloubce -1,55 m, resp -1,35 m dle výkresu půdorysů základů a je vylit betonem C12/15 –XO je možno provedení prokládaného kamenem. První stupeň pasu je vylit přímo do zhutněného výkopu (bez bednění) až do výše -1,35 m resp. -1,15 m. Poté je následně objekt zaměřen, a druhý stupeň základů je proveden do ztraceného bednění z BD (bednicích dílců), a to do úrovně -0,35 .

Zmonolitnění druhého stupně základových pasů z BD je provedeno betonem C 20/25 – XC1. Výztuž pasů je proveden v každé ložné spáře a svislá výztuž je ukládána dle technických podkladů BS Group.

Základová deska tl. 150 mm je vyztužena sítí při obou krajích, síť oka 150/150/8, s krytím výztuže min. 20 mm. Beton desky C20/25 – XC1, po obvodu na celou výšku desky (60 mm) je vložena tepelná izolace z extrudovaného nenasávkavého polystyrenu tl.60 mm, taktéž vnější líc základových pasů (ve výšce min.1 m) je izolován tepelnou izolací v tl.100 mm např. DEKPERIMETER SD 150.

SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

YQ Lamda P2-300 / Obvodová nosná stěna /

Zdivo z tvárnic z autoklávovaného pórobetonu dle EN 771-4, skupina zdících prvků I dle EC 6, o rozměrech 499x375x249 mm, objemové hmotnosti 250-300 kg/m³,

- Charakteristická hodnota pevnosti v tlaku zdiva z přesných tvárnic na tenkovrstvou maltu dle ČSN EN 1996-1-1 je $f_k = 1,25 \text{ N/mm}^2$,

Parametry

- Požární odolnost stěn – viz ČSN EN 1996-1-2 je $REIW = 180 \text{ min}$,
- Laboratorní hodnota indexu vzduchové neprůzvučnosti zdiva bez omítek $R_w = 50 \text{ dB}$,
- Tepelný odpor zdiva $R_{dry} = 6,49 \text{ [m}^2\text{K/W]}$ $R_U = 6,02 \text{ [m}^2\text{K/W]}$

Y - STATIK 300 P2-500 / Vnitřní nosná stěna /

Zdivo z tvárnic z autoklávovaného pórobetonu dle EN 771-4, skupina zdících prvků I dle EC 6, o rozměrech 499x300x249 mm, objemové hmotnosti 500-550 kg/m³

- Charakteristická hodnota pevnosti v tlaku zdiva z přesných tvárnic na tenkovrstvou maltu dle ČSN EN 1996-1-1 je $f_k = 3,14 \text{ N/mm}^2$

Parametry

- Požární odolnost stěn – viz ČSN EN 1996-1-2 je $REI 180 \text{ DP1}$,
- Laboratorní hodnota indexu vzduchové neprůzvučnosti zdiva bez omítek $R_w = 48 \text{ dB}$,
- Tepelný odpor zdiva $R_{dry} = 2,14 \text{ [m}^2\text{K/W]}$ $R_U = 2,04 \text{ [m}^2\text{K/W]}$

VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Stropní konstrukce dutinové panely

Nosnou konstrukci stropní a střešní desky budou tvořit prefabrikované dutinové panely tl. 250 mm, uložené na příčné průvlaky tvaru otočeného L pro zastřešení, zastropení - na zdivu jsou panely uloženy na železobetonovém monolitickém věnci. Desky budou zmonolitněny betonovými zálivkami včetně jejich vyztužení. Vodorovná nosná konstrukce objektu je doplněna o prefabrikované průplavy tvaru "L", které tvoří vodorovné nosné prvky zastřešení terasy vstupu / vjezdu do garáže.

- Po obvodě stropu jsou ztužující věnce s výztuží 4 x R \varnothing 10 a třmínky E \varnothing 6 po 200mm.
- Hořlavá konstrukce Ne
- Požárně dělicí konstrukce Ano
- Nosná konstrukce Ano
- Požární odolnost REI 180 DP1 s VC omítkou 15mm
- Akustické hodnocení $L_{n,w} = 50 \text{ dB}$
- Vážená laboratorní normovaná hladina akustického tlaku kročejového zvuku $L_{n,w}$ $L_{n,w} = 50 \text{ dB}$

Překlady

Překlady nad otvory jsou navrženy typové překlady YTONG, uložení je zřejmé z výkresové dokumentace, v oknech kde byl požadavek na budoucí rolety je použito typových Roletových překladů patřičných délek. V příčkách použity překlady ploché šířky 115 mm resp. 145 mm. Délka uložení je dána požadavkem výrobce překladů viz typové listy.

PŘÍČKY A NENOSNÉ KONSTRUKCE**Příčkovky P2-500**

Zdivo příček z tvárnice z autoklávovaného pórobetonu dle EN 771-4, skupina zdících prvků I dle EC 6, o rozměrech 499x300x249 mm, objemové hmotnosti 450-500 kg/m³

- Charakteristická hodnota pevnosti v tlaku zdiva z přesných tvárnice na tenkovrstvou maltu dle ČSN EN 1996-1-1 je $f_k = 2,8 \text{ N/mm}^2$

Parametry

- Požární odolnost stěn – viz ČSN EN 1996-1-2 je R45,
- Laboratorní hodnota indexu vzduchové neprůzvučnosti zdiva bez omítek $R_w = 39/44 \text{ dB}$,
- Tepelný odpor zdiva $R_{dry} = 0,96 \text{ [m}^2\text{K/W]}$ $R_U = 0,91 \text{ [m}^2\text{K/W]}$

Kotvení vnitřních nosných stěn a příček

Navrženo pomocí ploché stěnové kotvy FD KSF z nerezové oceli A4, kotva zajišťuje převazbu zdiva v napojeních vnitřních nosných stěn na stěny obvodové nebo napojení příček (příčkové zdivo v rozích se spojuje na vazbu). Stěnové kotvy se vkládají do čerstvé malty, zpravidla do každé druhé vodorovné ložné spáry (například v místě "krátkého" ostění u dveřních zárubní pak doporučujeme je vložit do každé ložné spáry). Pro zdivo od tl. 175 mm se používá dvojice plochých kotev vedle sebe.

PODLAHY A PODLAHOVÉ KONSTRUKCE

Jednotlivé skladby podlah jsou specifikovány ve výkresové části dokumentace

Skladby podlah budou upřesněny v rámci prováděcí dokumentace dle konkrétní krytiny určené investorem

v 1.NP skladba tl. 200 mm s tl. tep. izolace min 120 mm např.

Skladba - P-03

Keramická dlažba	8,0 mm	keramická dlažba
Lepidlo elastické	3,0 mm	lepidlo
Roznášecí vrstva z betonu vyztužená ocelovou svařovanou KARI sítí 150/150/4 v ose desky, dilatovaná.	60 mm	Roznášecí betonová mazanina
Desky z pěnového polystyrenu s uzavřenou povrchovou strukturou pro systémy podlahového vytápění. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 200 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,034 W.m-1.K-1. Úprava hran desek na zámky. Maximální přípustné provozní zatížení 40 kPa. Maximální průměr teplovodního potrubí 22 mm, minimální osová rozteč potrubí 75 mm, maximální provozní teplota potrubí 60 °C.	40 mm	DEKPERIMETER PV-NR75
Desky z pěnového polystyrenu s uzavřenou povrchovou strukturou. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 150 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,035 W.m-1.K-1. Dlouhodobá nasákavost ≤3 % objemu. Třída reakce na oheň E.	80 mm	DEKPERIMETER SD 150
Natavitelný pás z SBS modifikovaného asfaltu, vložkou ze skleněné tkaniny o plošné hmotnosti 200 g.m-2, na povrchu se separačním posypem. Pás splňuje podmínky SVAP dle ČSN 73 0605-1. Odolnost proti stékání 100 °C. Ohebnost za nízkých teplot -25 °C. Součinitel difúze radonu 1,4.10-11 m2.s-1.	4,0 mm	GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL
Asfaltová penetrační emulze bez obsahu rozpouštědel. Obsah asfaltu >48%. Spotřeba cca 0,1 - 0,4 kg.m-2 dle podkladu.	0 mm	DEKPRIMER

v 1.NP Garáže skladba tl. 200 mm, izolace min. tl. 40 mm

Skladba A-32

Epoxidová stěrka	1,0 mm	epoxid
Drátkoveton C30/35	155 mm	Roznášecí betonová mazanina
fólie lehkého typu z nízkohustotního polyethylenu	0,2 mm	

Desky z pěnového polystyrenu s uzavřenou povrchovou strukturou pro systémy podlahového vytápění. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 200 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,034 W.m-1.K-1. Úprava hran desek na zámky. Maximální přípustné provozní zatížení 40 kPa. Maximální průměr teplovodního potrubí 22 mm, minimální osová rozteč potrubí 75 mm, maximální provozní teplota potrubí 60 °C.	40 mm	DEKPERIMETER PV-NR75
--	-------	----------------------

VNITŘNÍ POVRCHOVÉ ÚPRAVY

Provedeny klasickým způsobem jako dvouvrstvé štukové v tl.12-15 mm. štuk je opatřen nátěrem. V prostoru pod obklady je provedena jednovrstvá cementová omítka (bez štuky). Pod obklady v koupelně je provedena stěrková hydroizolace např. ASO-DISCHTBAND 2000

VNĚJŠÍ POVRCHOVÉ ÚPRAVY - FASÁDA

Vnější omítky jsou tepelně izolační omítka (systémová) v tl. 4 cm tepelněizolační omítky s $\lambda = 0,1$ W/m. Štuk je v zrnitosti 2 mm a je možno použít jak probarvenou šlechtěnou omítku, tak provést nátěr.

Sokl je proveden namísto štukové omítky Marmolitovou stěrkou šedé barvy (porfyr) v zrnitosti 2-3 mm, je vytažen na celou v výšku základací řady obvodového zdiva..

STŘECHA - STŘEŠNÍ PLÁŠŤ

Jednoplášťová mechanicky kotvená skladba střechy bez provozu, s hlavní hydroizolační vrstvou z fólie z měkčeného PVC (PVC-P), spádová vrstva vytvořena tepelnou izolací, vzorová typová skladba jednovrstvé mechanicky kotvené střechy bez provozu s hlavní hydroizolační vrstvou z modifikovaného asf. pásu (nebo PVC-P) s požadovanou hodnotou součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2 = 0,24 W/m²K, s navrženou odolností proti šíření požáru B_{ROOF} (t3)

Skladba střešního pláště

Fólie z měkčeného PVC (PVC-P) s polyesterovou výztužnou vložkou určená pro fixaci mechanickým kotvením. Účinná tloušťka 1,5/1,8/2,0 mm (-5; +10 %). Plošná hmotnost 1,85/2,2/2,35 kg.m-2 (-5; +10 %). Největší tahová síla (EN 12311-2 metoda A) 1100/1225/1150 N/50 mm. Tažnost (EN 12311-2 metoda A) 16 %. Odolnost proti odlupování ve spoji (EN 12316-2) 225 / 250 / 275 N/50 mm. Smyková odolnost ve spoji (EN 12317-2) 1100/1125/1150 N/50 mm. Faktor difuzního odporu 15 000 (±4 500). Ohebnost za nízkých teplot -25 °C.	fólie z PVC-P určená k mechanickému kotvení	1,5 mm	DEKPLAN 76
		-	systémová teleskopická podložka
		-	systémový kotevní šroub
Netkaná textilie z polypropylenových vláken, zpevněná vpichováním, určená obvykle pro vytvoření separačních a ochranných vrstev. Plošná hmotnost 300 g.m-2. Materiálové složení 100 % polypropylen. Pevnost v tahu v podélném směru 20 (-2; +0) kN.m-1, v příčném směru 11,5 (-1; +0) kN.m-1. Tažnost v podélném směru 70 (±20) %, v příčném směru 115 (±25) %. Velikost otvorů 95 (±20) µm.	netkaná textilie ze 100% polypropylenu	2,9 mm	FILTEK 300
Tepelněizolační desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 100 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,037 W.m-1.K-1. Faktor difuzního odporu 30–70. Dlouhodobá teplotní odolnost 80 °C. Objemová hmotnost 18–23 kg.m-3. Třída reakce na oheň E.	desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu	180 mm	EPS 100
Tepelněizolační spádové klíny ze stabilizovaného pěnového polystyrenu. Maximální sklon 20 %, odstupňováno po 0,25 %. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 100 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,037 W.m-1.K-1. Faktor difuzního odporu 30–70. Dlouhodobá teplotní odolnost 80 °C. Objemová hmotnost 18–23 kg.m-3. Třída reakce na oheň E.	spádové klíny ze stabilizovaného pěnového polystyrenu	min. 20, min. ø 80 mm	spádové klíny EPS 100
Natavitelný pás splňující podmínky SVAP dle ČSN 73 0605-1, na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem, na spodním povrchu spalitelnou PE folií. Nosná vložka ze skleněné tkaniny o plošné hmotnosti 200 g.m-2. SBS modifikovaná asfaltová hmota, množství 2 700 g.m-2. Tloušťka pásu 4,0 (±0,2) mm. Největší tahová síla v podélném směru 1 400 (±400) N/50 mm, v příčném směru 1 600 (±400) N/50 mm. Odolnost proti stékání 100 °C. Ohebnost za nízkých teplot -25 °C. Faktor difuzního odporu 29 000 (±1 000). Součinitel difúze radonu 1,4.10-11 m2.s-1.	pás z SBS modifikovaného asfaltu s jemnozrnným posypem	4,0 mm	GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL
Asfaltová kation aktivní emulze bez obsahu rozpouštědel, netoxická a pachově neutrální. Obsah asfaltu > 48%. Balení 12/25 kg. Spotřeba cca 0,1–0,4 kg.m-2 dle podkladu.	asfaltová, vodou ředitelná emulze	0 mm	DEKPRIMER

Klempířské prvky budou v klasickém řemeslném provedení z lakovaného Pz plechu tl. 0,80mm

VÝPLNĚ OTVORŮ

Výplně otvorů vnější :

- okna - vnější výplně otvorů jsou hliníkové s přerušeným tepelným mostem s izolačním trojsklem, mikroventilací. Výběr provede investor, okna a dveře musí splnit normové požadavky na tepelně technické vlastnosti a to : $U_{celk} \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, $i = 0,8$

vnější výplně otvorů - okna

- Profilový Al. systém se středovým těsněním a třemi těsnícími rovinami
- Minimální pohledová šířka (s ohledem na statické požadavky)
- Al profil s přerušeným tepelným mostem (součinitel prostupu tepla rámem $U_f \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$)
- Al profil přírodní elox - matný

Zasklení :

- izolační trojsko (součinitel prostupu tepla $U_w \leq 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$)
- vnější sklo pokovené - reflexní vrstva
- vnitřní - bezpečnostní - CONEX (bezpečnostní folie) – u dveří a francouzských oken

Výplně otvorů vnitřní :

- vnitřní dveře jsou dřevěné dýhované s obložkovou zárubní, výběr proveden dle požadavku investora

IZOLACE PROTI VODĚ A RADONU

Izolace je navržena s atestem na střední radonové riziko

Natavitelný pás z SBS modifikovaného asfaltu, vložkou ze skleněné tkaniny o plošné hmotnosti 200 g.m-2, na povrchu se separačním posypem. Pás splňuje podmínky SVAP dle ČSN 73 0605-1. Odolnost proti stékání 100 °C. Ohebnost za nízkých teplot -25 °C. Součinitel difúze radonu 1,4.10-11 m2.s-1.	4,0 mm	GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL
Asfaltová penetrační emulze bez obsahu rozpouštědel. Obsah asfaltu >48%. Spotřeba cca 0,1 - 0,4 kg.m-2 dle podkladu.	0 mm	DEKPRIMER

Povrch podkladní konstrukce musí být dostatečně rovinný, bez hran, ostrých výstupků, musí být soudržný a nesmí sprášovat. Před započítím izolačních prací musí být povrch podkladu pečlivě zameten a zbaven všech cizích těles (hřebíky, kameny, zbytky malty apod.). Doporučuje se překrýt trhliny v betonu 20 cm širokým pruhem z pásu typu R13 (spolehlivě se tím zajistí nenatavení pásu přes trhlínu). Povrch musí být opatřen nátěrem DEKPRIMER (spotřeba 0,3–0,4 kg/m2). Při ruční zkoušce na odlup nesmí dojít k odtržení asfaltového pásu od podkladu ani k porušení betonu ve hmotě. Vlhkost silikátového podkladu se doporučuje taková, aby se jeho povrch byl schopen spojit s penetračním nátěrem nebo s roztaveným asfaltem (obvykle se dosahuje při vlhkosti do 6 %).

Asfaltové pásy se natavují na penetrovaný podklad bodově. Detaily a prostupy hydroizolací musí být systémově opracované nebo využívat speciální tvarovky tak, aby byly plynotěsné a plnily funkci ochrany proti radonu.

Hydroizolaci je možno chránit proti poškození vrstvou betonové mazaniny tloušťky alespoň 50 mm, kterou lze docílit i požadované rovinnosti povrchu pro navazující konstrukce.

IZOLACE TEPELNÉ

- střecha - zateplena tepelnou izolací polystyrenem celkové tl. min. 160mm,
- podlaha 1NP – zateplena podlahovým polystyrenem v celkové tl. 120mm,
- venkovní stěna – Základací řada zdivo tl. 375 mm bude v rámci zateplení základů zatepleno v tl. 60mm,
- základové pásy - obvodové budou izolovány extra nenasávaným polystyrénem DEKPRIMER v tl. 60mm,
- Překlady v obvodovém zdivu a věnce budou zatepleny extra polystyrenem v tl. dle projektu

VÝROBKY PSV

Obklady a dlažby :

- dlažby jsou navrženy převážně do komunikačních prostorů, a sociálních zařízení. Výběr bude proveden investorem
- obklady jsou provedeny v 1.NP WC, koupelně a prádelně cca do výše 2,30 m (do výše zárubně) souvisí s výběrem typu obkladu (jeho rozměrů)
- v kuchyni jsou obklady provedeny v pásu kolem pracovní desky a to od 0,8 m do 1,5 m

Malby a nátěry :

- malířské práce provedeny dvounásobným nátěrem PRIMALEX plus (barevnost určí investor)
- nátěry ocelových konstrukcí provedena 1x základní + 2x vrchní nátěr, barevnost určí investor.
- nátěry podlah (v technických částech – pod schodištěm) provedeny systémovým nátěrem SIKa např. Sikafloor 2530W včetně penetrace. Nátěr je bezpodmínečně pro správnou funkci nutno provádět na suchý a bezprašný povrch (dle technologických listů).

Parapety :

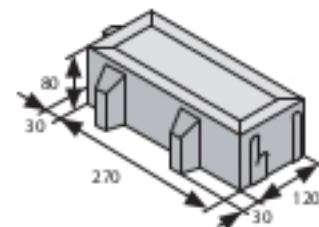
- vnitřní parapety jsou součástí dodávky oken, šířky 250 mm (nutno před výrobou zaměřit !!) provedení parapetů je bílé se zaoblenou hranou.

Okapový chodníček :

- kolem objektu (kde nepřiléhá Terasa) se provede okapový chodníček š. 0,5m z betonových dlaždic 500/500, příp. 300/300 do šp. lože tl. 50mm a drtě fr. 16/32 tl. 200mm, alt. se použije kačírek do záhonového obrubníku.

Příjezdová komunikace :

- příjezd k objektu bude proveden ze zámkové dlažby s možností vsaku z vysoce pevnostní vibrolisovaná dvouvrstvé betonové dlažby
- dlažba ošetřena systémem QSAVE
- mrazuvzdornost a odolnost povrchu proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek
- nízkou ohrusnost dlažby
- dobré adhezni vlastnosti dlažby
- distanční náličky 30 mm po obvodu jedné krátké a jedné dlouhé strany
- podíl zeleně činí 31% plochy, vsakovací plocha činí 24%



PROPUSTNOST DLÁŽDĚNÉ PLOCHY PRO SRÁŽKOVOU VODU l/s			
způsob vyplnění spár	propustnost 10 m ²	propustnost 100 m ²	propustnost 1000 m ²
zatravnění	0,00006	0,0006	0,006
jemnozrnný spárovací písek	0,02	0,23	2,3
hrubozrnný štěrk	2,03	20,3	203

Podhled :

v prostoru školící místnosti proveden podhled 600 x 600

podhledy kazetové zavěšené na stropních panelech, podhledy jsou bez požadavku na požární bezpečnost,

D.1.1.d) technické vlastnosti stavby

- Objekt je navržen kompletně v zdicím systému Ytong a to včetně typových překladů, čímž je zajištěno splnění normových požadavků a to zejména :
- ČSN 73 0540-1 až 4 Tepelná ochrana budov
- ČSN 73 0532:2010 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky

- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 0821 Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí
- Vodorovnou nosnou konstrukci střešní desky budou tvořit prefabrikované dutinové panely tl. 150 mm, uložené na příčné průvlaky tvaru otočeného L pro zastřešení, zastropení - na zdivu jsou panely uloženy na železobetonovém monolitickém věnci. Desky budou zmonolitněny betonovými zálivkami včetně jejich vyztužení. Vodorovná nosná konstrukce objektu je doplněna o prefabrikované průplavy tvaru "L", které tvoří vodorovné nosné prvky zastřešení terasy vstupu / vjezdu do garáže. Objekt je řešen jako klasický zděný stěnový systém, se stropy trámečkovými s keramickými vložkami a následným zmonolitněním betonem, tak aby byly řešeny veškeré tepelné technické detaily, zamezilo se tepelným mostům v případě, že bude postupováno v souladu s technickými pokyny výrobce.
- Základy jsou navrženy jako betonové základové pasy, do ztraceného bednění – tvarovky BS Group Klatovy, jejich uspořádání a velikosti jsou zřejmé z výkresové dokumentace.
-

Objektem jsou dodrženy požadavky dle ÚPD pro lokalitu Sobětkice u Klatov a při výstavbě budou dále dodrženy požadavky Vyhlášky č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby.

D.1.1.e) stavební fyzika - tepelná technika

Objekt je navržen v souladu se Základními požadavky na součinitele prostupu tepla konstrukcí podle ČSN 73 0540-2 (2011)

Zdivo YQ Lamda P2-300, Průměrná (charakteristická) pevnost v tlaku (MPa) 1,25 MPa

Zdivo z tvárnic z autoklávovaného pórobetonu dle EN 771-4, skupina zdících prvků I dle EC 6, o rozměrech 499x375x249 mm, objemové hmotnosti 250-300 kg/m³,

- Charakteristická hodnota pevnosti v tlaku zdiva z přesných tvárnic na tenkovrstvou maltu dle ČSN EN 1996-1-1 je $f_k = 1,25 \text{ N/mm}^2$,

Parametry

- Požární odolnost stěn – viz ČSN EN 1996-1-2 je $REIW = 180 \text{ min}$,
- Laboratorní hodnota indexu vzduchové neprůzvučnosti zdiva bez omítek $R_w = 50 \text{ dB}$,
- Tepelný odpor zdiva $R_{dry} = 6,49 \text{ [m}^2\text{K/W]}$ $R_U = 6,02 \text{ [m}^2\text{K/W]}$

Doporučená hodnota prostupu tepla pro stěnu vnější $U_{pas,20} 0,18 \text{ až } 0,12 \text{ (W/m}^2\text{K)}$

NAVRŽENÁ STĚNA VYHOVUJE PRO PASIVNÍ DOMY

Střecha

Střecha s pohledovou dřevěnou nosnou konstrukcí (krov), tepelnou izolací nad krokvemi, doplňkovou hydroizolační vrstvou z difúzně otevřené fólie lehkého typu.

Parametry

Celková tloušťka 482 mm

Součinitel prostupu tepla 0,150 W/(m²·K)

Doporučená hodnota prostupu tepla pro rovné a šikmé střecha do 45° $U_{rec,20} 0,30 \text{ (W/m}^2\text{K)}$

NAVRŽENÁ SKLADBA VYHOVUJE PRO PASIVNÍ DOMY

Podlahová konstrukce 1.NP

Těžká plovoucí podlaha na terénu s keramickou nášlapnou vrstvou na roznášecí betonové vrstvě, s tepelnou izolací z pěnového polystyrenu se sníženou nasákavostí, s hydroizolační vrstvou z SBS modifikovaného asfaltového pásu.

Parametr

Celková tloušťka 200 mm (viz skladby konstrukcí - typová skladba DEK)

Součinitel prostupu tepla 0,270 W/(m²·K)

Kategorie DEK Kompletované - Podlahy na terénu

Doporučená hodnota prostupu tepla pro Podlahu a stěnu přilehlé k zemině $U_{pas,20} 0,15 \text{ až } 0,10 \text{ (W/m}^2\text{K)}$

NAVRŽENÁ SKLADBA VYHOVUJE

D1.1.f) osvětlení, oslunění

Objekt je přirozeně osvětlen, každá pobytová místnost má okno, dále osvětlení doplněno o umělé osvětlení. Proti oslunění je navrženo v jižní a západní fasádě na výplně otvorů doplnit protisluneční rolety nebo žaluzie - dle výběru investora

D.1.1.g) akustika / hluk, vibrace - popis řešení

Jedná se objekt bez trvalého užívání, objekt občanské vybavenosti, základní požadavky na zvukovou neprůzvučnost dle ČSN 73 0532 jsou splněny



Ing, Petr Lavička

výpis použitých norem

Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

ČSN EN 1990	(ČSN 73 0002)	Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991	(ČSN 730035)	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí
ČSN ISO 1803	(ČSN 73 0201)	Pozemní stavby - Tolerance - Vyjadřování přesnosti rozměrů - Zásady a názvosloví
ČSN 73 0202		Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení
ČSN EN 29053	(ČSN 73 0502)	Akustika. Materiály pro použití v akustice. Stanovení odporu proti proudění vzduchu
ČSN 73 0540		Tepelná ochrana budov
ČSN 73 0532 –		Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky
ČSN 73 0540-1		Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie
ČSN 73 0540-2		Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
ČSN 73 0540-3		Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin
ČSN 73 0540-4		Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody
ČSN 73 0580		Denní osvětlení budov
ČSN P 73 0600		Hydroizolace staveb - základní ustanovení
ČSN 73 0601		Ochrana staveb proti radonu z podlaží
ČSN 73 0602		Ochrana staveb proti radonu a záření gama ze stavebních materiálů
ČSN P 73 0606		Hydroizolace staveb - Pevnostové hydroizolace - Základní ustanovení
ČSN 73 0802		Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
ČSN 73 1102		Navrhování vodorovných konstrukcí z cihelných tvarovek
ČSN EN 1992	(ČSN 73 1201)	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1993	(ČSN 73 1401)	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN EN 1995	(ČSN 73 1701)	Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí
ČSN EN 1996		Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí
ČSN EN 206	(ČSN 73 2403)	Beton
ČSN 73 2810		Dřevěné konstrukce. Provádění
ČSN 73 1901		Navrhování střech - Základní ustanovení
ČSN 73 4055		Výpočet obestavěného prostoru pozemních stavebních objektů
ČSN EN 1443	(ČSN 73 4200)	Komíny - Všeobecné požadavky
ČSN 73 4201		Komíny a kouřovody. Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
ČSN EN 12056	ČSN 75 6760	Vnitřní kanalizace