

D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Architektonicko – stavební řešení:

a) účel objektu

Účel plánované budovy bude výjezdová základna Zdravotnické záchranné služby Karlovarského kraje v Lubech. V budově budou sloužit dva pracovníci s pouze denním provozem. Jedná se o stavbu trvalou.

Základní kapacity:

- Zastavěná plocha:

Objekt VZ = 321,85 m²

Opěrná zeď = 43,5 m²

- Zastavění pozemku:

$((321,85 \text{ m}^2 + 43,5 \text{ m}^2) / 1\,200 \text{ m}^2) \times 100 \% = 30,45 \%$

- Obestavěný prostor:

Objekt VZ = 1 682,73 m³

Opěrná zeď = 87 m³

- Užitná plocha:

Objekt VZ = 220,25 m² + Venkovní kryté stání 46,73 m² + Zastřešená terasa 19,46 m²

- Zpevněné plochy:

Betonová pojízdná dlažba na pozemku investora č.parc. 433/1 = 258,3 m²

Betonová pojízdná dlažba sjezdu na sousedním pozemku č. parc. 2657 = 26 m²,

Betonová pochozí dlažba na pozemku investora č. parc. 433/1 = 89,33 m²

- Ozelenění pozemku:

$(548,0 \text{ m}^2 / 1\,200 \text{ m}^2) \times 100 \% = 45,67 \%$

b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav, přístup osobám imobilním

- Stavba je plánována na pozemku č. parc. 433/1 (plocha 1 200 m²), v k.ú. Luby I, který se nachází v jižním cípu zastavěného území obce Luby.

- V současnosti je pozemek nezastavěný a má podobu nevyužívané orné půdy. Je mírně svažité ze západu na východ.

- Pozemek bude přístupný nově navrženým sjezdem z východně přilehlé ulice Chebská, která vede v severo-j jižním směru na pozemku č. parc. 2657.

- Projektová dokumentace řeší novostavbu výjezdové základny zdravotnické záchranné služby v Lubech. Jedná se o nepodsklepený jednopodlažní objekt zastřešený sedlovou střechou se sklonem 20° a s nevyužitelným podkrovím – konstrukce krovu je tvořena příhradovými vazníky. Objekt má půdorysný tvar obdélníku o rozměrech 12 x 25,62 m a se zastavěnou plochou 321,85 m² včetně zastřešené terasy přisazené z jihu. Výška hřebene střechy je 6,05 m a výška okapní římsy je 3,655 m. Světlná výška místností je 2,7 m a objekt je usazen v terénu tak, že čistá podlaha je ve výšce 513,16 m.n.m.

- Pro výstavbu VZ ZZS se počítá s materiálem nosných obvodových zdí v podobě pórobetonových tvárnic tl. 300 mm, které budou zvenku zatepleny kontaktně šedým polystyrenem tl. 240 mm. Pod obvodovými nosnými stěnami jsou navrženy základové pásy, které budou tvořeny ve vrchní části dvěma řadami ztraceného bednění š. 400 mm a výšky 2x 250 mm zalitými betonem s výztuží ocelovými pruty R 12 a ve spodní části betonovým pasem z prostého betonu šířky 800 a výšky 500 mm. Celková výška základového pasu tedy bude 1 m. Na pásy naváže základová deska tl. 150 mm vyztužená KARI sítěmi při spodní i vrchní ploše. Vnitřní nenosné příčky budou vyzděny z pórobetonových tvárnic tl. 125

mm. Objekt bude zastřešen sedlovou střechou se sklonem 20° a s hřebenem rovnoběžně s východně probíhající komunikací. Konstrukce krovu je navržena z příhradových nosníků na rozpon 11,3 m – dimenze prvků nosníků 160 x 60 resp. 120 x 60 – viz. výkresová část. Střešní krytina je navržena v podobě plechové krytiny (z hliníkového plechu) se stojatou drážkou v barvě antracit. Výplně okenních otvorů jsou navrženy s plastovými sedmikomorovými rámy – zevnitř bílá barva, zvenku bordó a zasklené izolačním trojsklem. Vstupní dveře do objektu šířky 900 mm plastové ve stejné barevné kombinaci, stejně jako segmentová garážová vrata na dálkové ovládání. S povrchovým nátěrem v barvě bordó jsou navrženy i dřevěné sloupy venkovního krytého stání na severní straně objektu. Z jihu naopak přiléhá krytá terasa s konstrukcí z pozinkovaných jelek 80 a střechou z tvrzeného skla. Stěny objektu budou zvenku opatřeny silikátovou probarvenou fasádní omítkou (zrno 2 mm) ve světle šedé barvě. Kolem oken jsou navrženy tmavší obdélníky v barvě holubí modř. Okapový chodník kolem objektu je navržen z betonové zámkové dlažby v pochozím provedení tl. 60 mm a manipulační plocha před domem, stejně jako parkovací stání a sjezd z komunikace z betonové zámkové dlažby v pojízdném provedení v tl. 80 mm. Na západní hranici pozemku je navržena opěrná zeď v. 2 m a tl. 400 mm z monolitického železobetonu, aby se zmírnil sklon pozemku. Ostatní plochy pozemku budou zatravněny.

- Objekt je přístupný vstupními dveřmi ve východní fasádě, které jsou jižně vedle garážových vrat pro vjezd sanitky. Na severní straně objektu se ještě nachází druhé venkovní kryté stání pro druhý vůz ambulance. Na západ od stání a garáže navazuje technické zázemí objektu složené od severu z místnosti pro dieselagregát, místnosti pro RACK a technické místnosti s tepelným čerpadlem a zásobníkem teplé vody. Garáž je od zbytku objektu oddělena chodbou ve tvaru T, která zpřístupňuje další provozní místnosti jako je sklad léků, prádelna, WC a při východní fasádě jižně od vstupu desinfekční místnost, sklad infekčního materiálu a úklidovou místnost. Naproti přes chodbu od úklidové místnosti jsou směrem na západ dvě šatny, každá se samostatným hygienickým zázemím koupelnou se sprchovým koutem a WC. Jižně od šaten je při jižní fasádě denní místnost s kuchyňskou linkou a dvoukřídlými balkónovými dveřmi vedoucími na zastřešenou jižní terasu. Z denní místnosti jsou západně přístupné dva pokoje s postelí a pracovním stolem. Hlavní pobytové místnosti, kde bude posádka základny trávit většinu času jsou tak na druhé straně budovy od severně umístěné garáže a technického zázemí pro maximální klid zaměstnanců. Počítá se s denním provozem základny a s počtem dvou stálých pracovníků.

c) osvětlení a oslunění budovy

Všechny pobytové místnosti jsou osluněny a přirozeně větrány okny.

d) technické a konstrukční řešení

Základy – základovou konstrukci navržené stavby budou tvořit pásy z prostého betonu, kde v horní části budou pro vyrovnaní použity dvě řady betonových tvárnic ztraceného bednění š. 400 mm a výšky 2x 250 mm zalitými betonem s výztuží ocelovými pruty R 12 a ve spodní části betonovým pasem z prostého betonu šířky 800 a výšky 500 mm. Celková výška základového pásu tedy bude 1 m. Na pásy naváže základová deska tl. 150 mm vyztužená KARI sítěmi při spodní i vrchní ploše.

Svislé nosné konstrukce – Obvodovou nosnou konstrukci objektu tvoří stěny zděné z pórobetonových tvárnic tl. 300 mm, které budou zvenku kontaktně zatepleny tepelnou izolací z desek šedého polystyrenu tl. 240 mm. Vnitřní nosná stěna mezi IT místností a místností pro dieselagregát bude vyžděna z pórobetonových tvárnic tl. 300 mm a zateplena minerální vatou tl. 120 mm. Všechny stěny budou vyžděny na zdící maltu pro pórobetony.

Vnitřní příčky jsou navrženy z pórobetonových tvárnic tl. 125 mm na zdící maltu pro pórobetony.

Stropy – Konstrukce stropu bude tvořena spodní pásnicí příhradových nosníků na nichž bude na hliníkovém rastru zavěšen SDK podhled. V místnostech s vlhkým provozem (koupelnách, WC atd.) budou použity impregnované SDK desky. Zateplení stropu bude provedeno mezi příhradovými vazníky při spodní rovině pásy minerální vaty tl. 200 mm ve dvou vrstvách + 1x vrstva v tloušťce 100 mm = celková tloušťka zateplení 500 mm – viz skladba S3.

Pro montáž parotěsné fólie bude proveden rošt z dřevěných KVH latí pod tepelnou izolací z minerální vaty.

V prostoru venkovního krytého parkovacího stání, bude stropní konstrukce oplášťena palubkovým podhledem z dřevěných smrkových palubek kvality A/B tl. 15 mm. Palubky budou kotvené na rošt z dřevěných latí rozměru 60x40 mm, které budou kotvené do spodní pásnice dřevěné vazníkové konstrukce – viz. skladba S5.

Krov a dřevěné konstrukce – Objekt bude zastřešen sedlovou střechou se sklonem 20° a s hřebenem rovnoběžně s východně probíhající komunikací. Konstrukce krovu je navržena z příhradových nosníků na rozpon 11,3 m – dimenze prvků nosníků 160 x 60 mm resp. 120 x 60 mm – viz. výkresová část. Celková délka příhradového nosníku včetně přesahů střechy je navržena o rozměru 13,08 m a výška v hřebenovém vrcholu je 2,55 m.

Nosná Konstrukce krytého stání je navržena z dřevěných sloupů o průřezu 200x200 mm, vzpěr průřezu 160x160 mm a vodorovné vaznice o průřezu 160x240 mm. Dřevo těchto prvků bude použito lepené BSH. Řezivo bude opatřeno dvouvrstvým nátěrem proti dřevokazným škůdcům houbám a plísním.

Vnitřní omítky jsou sádrové jednovrstvé určené pro pórobetony – barva bílá. V prostorách koupelen, WC a technických místnostech a garáži bude keramický obklad do výšky 2 100 mm.

Keramické obklady – v koupelnách, WC a technických místnostech a garáži budou keramické obklady do v. 2 100 mm nebo do v. stropu. U kuchyňské linky bude použita laminátová deska v dekoru pracovní desky kuchyně ve výšce 900-1500 mm. Standardy sanitárního vybavení budou určeny investorem.

Nášlapné vrstvy podlah jsou vinylové plovoucí podlahy v pokojích, denní místnosti a šatnách, keramická dlažba v koupelnách, WC, technických a provozních místnostech. Podlahu na chodbě č. m. 17 bude tvořit keramická dlažba s protiskluzovou úpravou. Podlahové konstrukce v místnostech s mokřým provozem budou opatřeny izolacemi proti vodě. V místnosti pro dieselagregát a v garáži je navržena epoxidová stěrka pro průmyslové provozy s maximální odolností.

Vnější omítky – Stěny objektu budou zvenku opatřeny silikátovou probarvenou fasádní omítkou (zrno 2 mm) ve světle šedé barvě. Kolem oken jsou navrženy tmavší obdélníky v barvě holubí modř.

Okna a vnější dveře – Výplně okenních otvorů jsou navrženy s plastovými sedmikomorovými rámy – zevnitř bílá barva, zvenku bordó a zasklené izolačním trojsklem. Vstupní dveře do objektu šířky 900 mm plastové ve stejné barevné kombinaci, stejně jako segmentová garážová vrata na dálkové ovládání. Dvoukřídlé dveře š. 1800 mm do místnosti pro dieselagregát jsou navrženy jako hliníkové v bezprahovém provedení a se stejnou barevnou kombinací jako okna a vstupní dveře do objektu. Součástí dodávky okenních výplní jsou vnitřní horizontální stínící hliníkové žaluzie v barvě RAL 7035. Zároveň jsou navrženy u některých oken předokenní stínící rolety z hliníkových lamel, které budou umístěné v podomítkovém kastlíku. Pohon rolet je navržen pomocí elektrického motoru, který bude ovládán nástěnného ovládání u každého okna + u hlavního vstupu do objektu je umístěno centrální ovládání, které na jedno stisknutí rolety stáhne, či vytáhne. Rolety jsou navrženy ve světle šedé barvě RAL 7035.

Vnitřní dveře – budou použity laminátové dveře s dřevotřískovou výplní a s ocelovou zárubní. Dveře jsou navrženy jako plně hladké, pouze u chodby č. 05 – dveře ozn. D05, jsou navrženy s prosklené s mléčným sklem.

Střešní krytina je navržena v podobě plechové krytiny (z hliníkového plechu) se stojatou drážkou v barvě antracit.

Klempířské výrobky – okapové žlaby jsou navrženy z poplastovaného plechu barvy antracit a DN 150, stejně tak okapové svody DN 150.

Vnější úpravy – po obvodu bude k objektu přiléhat okapový chodníček z betonové zámkové dlažby v pochozím provedení tl. 60 mm. Na západní straně bude až ke hranici pozemku, kterou bude vymezovat opěrná stěna monolitická, železobetonová tloušťky 400 mm a výšky 2 m. Na jihu bude pochozí betonová dlažba rozšířena na rozměr 3 m od objektu a vznikne tak

povrch terasy. Ve vjezdu, na parkovacích stáních a krytém parkovacím stání severně od garáže bude betonová dlažba v pojízdném provedení tl. 80 mm, pochozí plochy jsou navrženy v tloušťce dlažby 60 mm.

e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Navržené svislé i vodorovné konstrukce budou splňovat požadované normové hodnoty tepelného odporu dle ČSN 73 0504 – 2. Podlahy přízemí budou izolovány polystyrenem EPS 200 o celkové tloušťce 250 mm – 3 vrstvy 100+100+50. Nejvyšší nároky jsou kladeny na střešní konstrukce: – sádkartonové podhledy objektu budou zatepleny vrstvou minerální vlny o celkové tl. 500 mm – 3 vrstvy 200+200+100 mm. Úspora energie a tepla bude zajištěna dostatečnou tloušťkou tepelné izolace a vhodnou volbou konstrukcí. Na obvodové konstrukce objektů byly použity materiály s požadovanou hodnotou tepelného odporu a pro potřeby vytápění byly vypočteny celkové tepelné ztráty.

Obvodový plášť rodinného domu je zateplen polystyrénem EPS GreyWall tl. 240 mm.

Po dokončení stavebních prací bude proveden „Protokol o měření průvzdušnosti obálky budovy“. Vzduchotěsnící opatření je každé konkrétní konstrukční nebo technologické řešení navržené za účelem zajištění vzduchotěsnosti konstrukce a budovy jako celku. Za vzduchotěsnící opatření je možno považovat např. hlavní vzduchotěsnící vrstvu, spojování částí hlavní vzduchotěsnící vrstvy speciálními lepicími páskami, utěsnění prostupu kanalizačního potrubí obvodovou konstrukcí pomocí speciální manžety, podrobný návrh detailu napojení obvodové stěny a vnitřního stropu, kde je vyřešen spojitý průběh hlavní vzduchotěsnící vrstvy, apod. – Blíže popsáno v dokumentu „Metodický pokyn – Pravidla pro měření průvzdušnosti obálky budovy“, který je přílohou souhrnné technické zprávy.

j) seznam použitých norem

Při provádění stavby nutno respektovat platné předpisy, zákony, vyhlášky a normy ČSN, zejména:

- zákon č. 362/2005, nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- zákon č. 309/2006, vyhláška, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnostech nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (Zákon o zajištění podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- zákon č. 591/2006, nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- ČSN 01 2725 směrnice pro barevnou úpravu pracovního prostředí
- ČSN 36 0450 a 36 0451 umělé osvětlení vnitřních prostorů
- ČSN 73 0035 zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN 73 1000 zakládání staveb
- ČSN 73 1101 navrhování zděných konstrukcí
- ČSN 73 0540 tepelná ochrana budov
- ČSN 73 0580 denní osvětlení budov
- ČSN P 73 0600 hydroizolace staveb
- ČSN 73 0601 ochrana staveb proti radonu z podloží
- ČSN PENV 1996-3 navrhování zděných konstrukcí: část 3-zjednodušené metody a jednoduchá pravidla pro zděné konstrukce
- ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb, nevýrobní objekty
- ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb, výrobní objekty
- ČSN 73 1201 navrhování betonových konstrukcí
- ČSN 73 1203 navrhování konstrukcí
- ČSN 73 1401 navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN 73 1701 navrhování dřevěných konstrukcí
- ČSN 73 2310 provádění zděných konstrukcí

- ČSN 73 2400 provádění a kontrola betonových konstrukcí
- ČSN 73 2601 provádění ocelových konstrukcí
- ČSN 73 2810 dřevěné stavební konstrukce, provádění
- ČSN EN 26891 (73 2070) dřevěné konstrukce, spoje a mechanické a spojovací prostředky
- ČSN EN 365, 355 a 362 osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky, dále platí další závazné a obecné normy jako Zákoník práce
- ČSN 73 3050 zemní práce – všeobecná ustanovení
- ČSN 73 3150 tesařské spoje dřevěných konstrukcí
- ČSN 73 3610 klempířské práce stavební
- ČSN 73 4210 provádění komínů a kouřovodů
- ČSN 73 4301 obytné budovy
- ČSN 73 6005 prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 8101 lešení – společná ustanovení
- ČSN ISO 717-1,2 akustika, hodnocení zvukově izolačních vlastností staveb a stavebních konstrukcí
- ČSN ISO 3864 bezpečnostní barvy a značky
- související předpisy a normy v oborech elektro, plynu, dopravy, hygieny, odpadového hospodářství apod.

f) ochrana před škodlivými vlivy prostředí, akustika, vibrace

V místě stavby nejsou známy žádné významné zdroje hluku, vibrací, prašnosti apod. Střešní konstrukce a podlahy budou zatepleny. Sama stavba svým užíváním není zdrojem hluku ani vibrací. Dřevěné konstrukce v exteriéru se ošetří venkovním nátěrem dle předpisů dodavatele nátěrových hmot, stejně jako viditelné podbití střech.

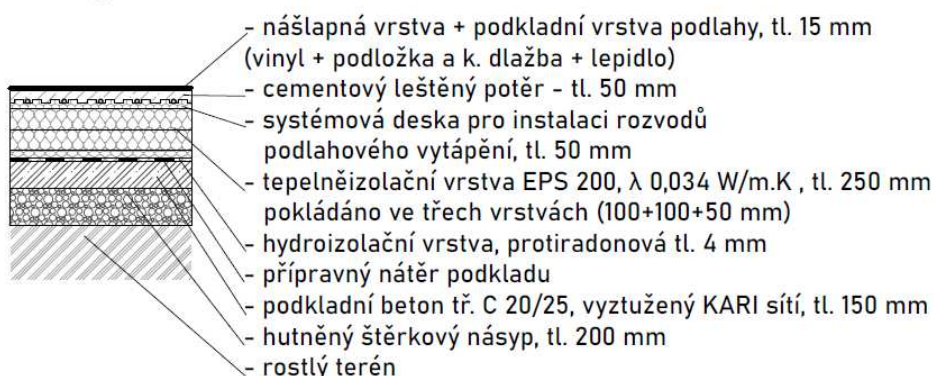
Jsou navrženy předokenní rolety z hliníkových lamel. Roleta bude osazena do podomítkového kastlíku a bude opatřena elektrickým motorem. Ovládání rolet je navrženo pomocí nástěnného ovládání u každého okna + u hlavního vstupu do objektu je umístěno centrální ovládání, které na jedno stisknutí rolety stáhne, či vytáhne.

g) použité skladby konstrukcí:

LEGENDA SKLADEB

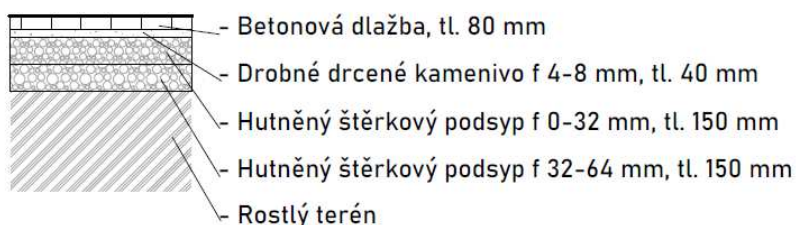
(S1)

Skladba podlahy na terénu



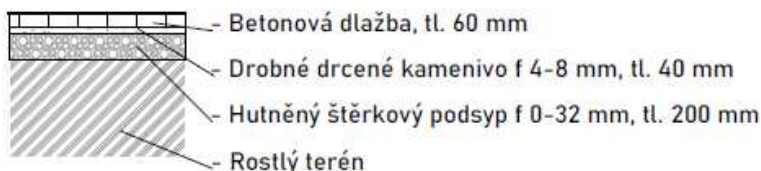
(S2a)

Skladba betonové venkovní dlažby pro pojezdové plochy



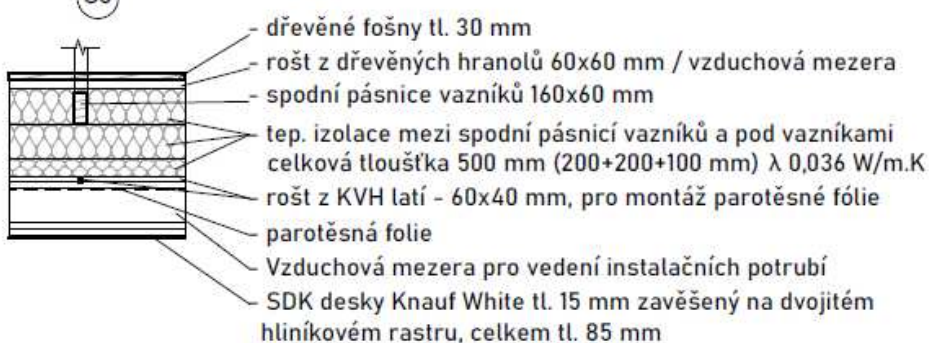
S2b

Skladba betonové venkovní dlažby pro pochozí plochy



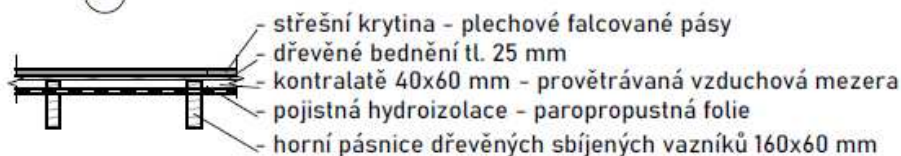
S3

Skladba konstrukce podlahy půdy



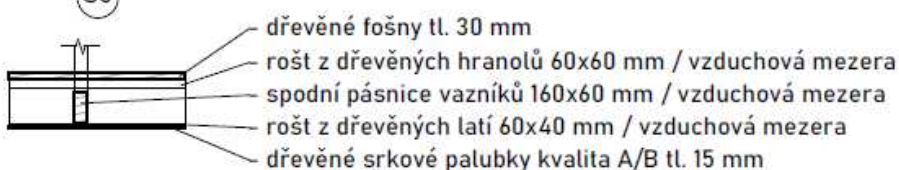
S4

Skladba střešního pláště



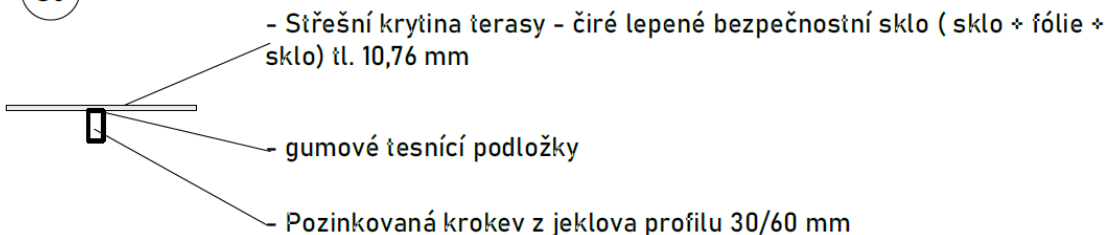
S5

Skladba konstrukce podlahy půdy nad krytým stáním



S6

Skladba konstrukce zastřešení terasy



c) zatížení uvažovaná při návrhu nosné konstrukce

Popsáno v části projektové dokumentace D.1.2. Stavebně-konstrukční řešení.

d) návrh zvláštních a neobvyklých konstrukcí nebo technologií

Nejsou navrhovány žádné zvláštní nebo neověřené technologie.

e) technologické podmínky, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, popř. staveb sousedních

Při výstavbě budou dodržovány technologické předpisy dodavatelů (zdicí materiály, stropy, pokládka a provádění izolací, technologické přestávky apod.). Sousední stavby se v těsné blízkosti nenacházejí.

f) zásady pro provádění bouracích prací

Bourací práce se nenavrhují, objekt je navržen jako novostavba.

g) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Na stavbě se budou vyskytovat běžné stavební technologie, stavba vyžaduje kontrolu stavebního dozoru.

h) Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software

Objekt je navržen dle Vyhlášky č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění vyhlášek č. 269/2009 Sb., č. 22/2010 Sb., 20/2011 Sb., a požadavky vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby. Stavba je určena pro bydlení a její využití se nemění. Stavba je navržena v souladu s ČSN 73 4301 – Obytné budovy. Použité materiály při výstavbě musí splňovat požadavky ČSN 73 0540 a jejích dodatků.

i) Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, příp. dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

Dokumentace je zpracována v podrobnosti pro provedení stavby. Případné úpravy a zpřesnění budou zpracovány v průběhu realizace v rámci technického nebo autorského dozoru.

V Mariánských Lázních, datum: 04/2024

Vypracoval: Marek Roch
Ing. arch. Pavel Petrák