


| | | |
|---|---|-----------|
| Zhotovitel části: ARCHAPRO Liberec s.r.o. 28. října 2362/36, 466 01 Jablonec nad Nisou IČO: 10796690 Vypracoval: Ing. Tomáš Štejfa |  | Otisk AO: |
| Investor: David Polan | Datum: 1/2026 Stupeň: studie (STD) Kraj: LIBERECKÝ | |
| název dokumentace: DOKUMENTACE STAVEBNÍHO ZÁMĚRU Návrh stavebních úprav rodinného domu na adrese Bosenská 517/18 Liberec | Stavební úřad: Liberec Označení: D.2. Č.paré: | |
| název části: D2.1 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST TECHNICKÁ ZPRÁVA | | |

OBSAH

| | | |
|------|--|----|
| 1 | ÚVOD | 3 |
| 1.1 | OBSAH DOKUMENTACE | 3 |
| 1.2 | PODKLADY | 4 |
| 1.3 | NORMY NAVRHOVÁNÍ..... | 4 |
| 2 | ZATÍŽENÍ..... | 5 |
| 2.1 | STÁLÁ ZATÍŽENÍ | 5 |
| 2.2 | UŽITNÁ ZATÍŽENÍ..... | 6 |
| 2.3 | KLIMATICKÁ ZATÍŽENÍ | 6 |
| 2.4 | KOMBINACE ZATÍŽENÍ | 8 |
| 3 | POPIS STAVEBNÍCH ÚPRAV..... | 9 |
| 4 | MATERIÁLY | 14 |
| 4.1 | ŽELEZOBETONOVÉ, OCELOVÉ A DŘEVĚNÉ KONSTRUKCE | 14 |
| 4.2 | ZDĚNÉ KONSTRUKCE..... | 14 |
| 4.3 | OCELOVÉ KONSTRUKCE..... | 14 |
| 4.4 | KRYTÍ VÝZTUŽE..... | 14 |
| 4.5 | DEFORMACE OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ | 15 |
| 4.6 | SEDÁNÍ KONSTRUKCÍ..... | 15 |
| 4.7 | NEROVNOMĚRNÉ SEDÁNÍ KONSTRUKCÍ..... | 15 |
| 5 | REALIZACE..... | 15 |
| 5.1 | TOLERANCE..... | 15 |
| 5.2 | BEDNĚNÍ..... | 16 |
| 5.3 | VÝZTUŽ..... | 17 |
| 5.4 | BETONÁŽ..... | 17 |
| 5.5 | PROSTUPY | 18 |
| 5.6 | SMRŠŤOVÁNÍ BETONU | 18 |
| 5.7 | PROSTUPY V ZÁKLADOVÉ DESCE, OBVODOVÝCH STĚNÁCH, STROPU | 19 |
| 5.8 | OŠETŘOVÁNÍ BETONU | 19 |
| 5.9 | PROTIKOROZNÍ OCHRANA A OCHRANA DŘEVĚNÝCH KONSTRUKCÍ | 19 |
| 5.10 | POŽADAVKY NA PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ..... | 20 |
| 5.11 | ZAKÁZANÉ MATERIÁLY..... | 20 |
| 5.12 | ŽIVOTNOST KONSTRUKCÍ..... | 20 |
| 6 | BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI | 20 |
| 7 | NÁVRH ZVLÁŠTNÍCH, NEOBVYKLÝCH KONSTRUKCÍ, DETAILŮ, TECHNOLOGIÍ | 22 |
| 8 | TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLI OVLIVNIT STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE..... | 22 |
| 9 | POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ..... | 23 |
| 10 | POŽADAVKY NA ROZSAH NAVAZUJÍCÍ DOKUMENTACE | 23 |
| 11 | PLÁN KONTROLY SPOLEHLIVOSTI KONSTRUKCE | 23 |
| 12 | ZÁVĚR | 24 |

1 ÚVOD

1.1 OBSAH DOKUMENTACE

Předmětem této dokumentace je návrh, posouzení nosných konstrukcí na akci v rozsahu studie : Návrh stavebních úprav rodinného domu na adrese Bosenská 517/18 Liberec.

Konstrukčně je objekt řešen jako stěnový systém.

Základy jsou z prostého betonu, Nosné obvodové zdivo z keramických a pěnosiilikátových tvarovek, stropy se předpokládají tuhé.

Při místním šetření nebyly na objektu shledány závažné statické poruchy.

Tato dokumentace je určena pouze pro účely studie a v žádném případě ji nelze bez dalšího rozpracování použít přímo pro realizaci stavby. Projektant předpokládá, že v dalším stupni bude zpracován projekt pro povolení stavebního záměru (DSZ) a pro provedení stavby (DPS). Dále budou zpracovány další potřebné stavebně technické průzkumy a inženýrsko-geologický průzkum.

Na stávajícím objektu budou probíhat výrazné stavební úpravy. Před demolicí nosných prvků a vybourání nových otvorů do nosného zdiva bude přivolán na stavbu statik. Po obnažení nosných konstrukcí posoudí stavebně technický stav konstrukce a následně navrhne jejich případné zpevnění a vyztužení. Bude probíhat v rámci dalšího stupně projektové dokumentace nebo při realizaci stavby.

V době zpracování této dokumentace nebyl k dispozici podrobný inženýrsko-geologický průzkum a diagnostika nosných konstrukcí.

Vzhledem ke skutečnosti, že nebyl proveden podrobný stavebně technický průzkum je na stavbě nutný trvalý dozor statika a v průběhu zjištěných nových okolností je nutné okamžitě zastavit práce na stavbě a přivolat statika.

Potřebné údaje pro posouzení základových konstrukcí byly kvalifikovaně odhadnuty na základě orientačního geologického průzkumu.

Bude nutné základové poměry a stavebně technický stav nosných prvků ověřit a potvrdit v průběhu realizace stavby nebo dalšího stupně projektové dokumentace.

Některé informace a skutečnosti nebylo možné v době zpracování projektu zjistit a bude tedy nutné tyto skutečnosti řešit v průběhu realizace nebo dalšího stupně projektové dokumentace.

U neověřených podkladů projektant pracoval na základě zkušeností se stavbami obdobného typu a na základě vyhodnocení podmínek pro výstavbu v dané lokalitě.

1.2 PODKLADY

Podkladem k vypracování statické části projektu byly:

[I] Rozpracovaná projektová dokumentace stavební části v rozsahu studie.

1.3 NORMY NAVRHOVÁNÍ

ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991 11 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí Část 1 – 1: Obecná zatížení Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb.

ČSN EN 1991 - 1 - 3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1 – 3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem

ČSN EN 1991 - 1 - 4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1 – 4: Obecná zatížení - Zatížení větrem

ČSN EN 1991 - 1 - 6 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1 – 6: Obecná zatížení – Zatížení během provádění.

ČSN EN 1991 - 1 - 2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1 – 2: Obecná zatížení - Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru.

ČSN EN 1992 - 1 - 1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1 – 1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby.

ČSN EN 1992 - 1 - 2 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1 – 2: Obecná pravidla Navrhování konstrukcí na účinky požáru.

ČSN EN 206 - 1 (73 2403)/2001 Beton - Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda.

ČSN EN 1993 - 1 - 1 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1 – 1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN 1993 - 1 - 2 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1 – 2: Obecná pravidla – Navrhování konstrukcí na účinky požáru.

ČSN EN 1995 - 1 - 1 Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí - Část 1 - 1: Obecná pravidla – Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby.

ČSN EN 1995 - 1 - 2 Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí - Část 1 - 2: Obecná pravidla – Navrhování konstrukcí na účinky požáru.

ČSN EN 1996 - 1 - 1 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 1 - 1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce.

ČSN EN 1996 - 1 - 2 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 1 - 2: Obecná pravidla – navrhování konstrukcí na účinky požáru.

ČSN EN 1996 - 2 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 2: Volba materiálů, konstruování a provádění zdiva.

ČSN EN 1996 - 3 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 3: Zjednodušené metody výpočtu nevyztužených zděných konstrukcí.

ČSN EN 1997 - 1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla.

ČSN EN 1997 - 2 (73 1000) Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 2: Průzkum a zkoušení základové půdy.

ČSN 73 0037 Zemní tlak na stavební konstrukce.

ČSN 73 0031 Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd. Základní ustanovení pro výpočet.

ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy.

ČSN 73 0037 Zemní tlak na stavební konstrukce.

ČSN EN 13 670 Provádění betonových konstrukcí

- Statické tabulky - J. Hořejší - J. Šafka a kol.
- Prvky ocelových konstrukcí (tabulky) - J. Studnička

Software

Výpočetní program FEAT 2000

Program FIN EC, FIN GEO

Program Scia

MS Office (Word, Excel)

CAD programy pro grafické zpracování

2 ZATÍŽENÍ

Zatížení jsou uvažována v souladu s platnými normami a předpisy ČSN EN.

2.1 STÁLÁ ZATÍŽENÍ

V rámci návrhu a posouzení konstrukcí je zatížení vlastní tíhou definováno ve výpočetním modelu.

Stálé zatížení je vypočteno ze skladby konstrukcí.

Součinitel zatížení je v souladu s ČSN EN 1991 uvažován $\gamma_q=1,35$.

2.2 UŽITNÁ ZATÍŽENÍ

Užitná zatížení podle typu prostor v jednotlivých podlažích jsou uvažována podle ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1–1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb anebo podle zadání investora charakteristickými hodnotami takto:

| | |
|-------------------------------------|------------------------|
| Střecha BD nepochozí – pouze servis | 0,75 kN/m ² |
| Obytné plochy - byty | 1,5 kN/m ² |
| Technické místnosti, sklady | 5,0 kN/m ² |

Součinitel zatížení je v souladu s ČSN EN 1991 uvažován $\gamma_f=1,50$

2.3 KLIMATICKÁ ZATÍŽENÍ

2.3.1 Zatížení sněhem

Objekt se nachází podle klasifikace ČSN EN 1991-1-3 „Zatížení konstrukcí – zatížení sněhem“ v IV. sněhové oblasti, pro kterou platí charakteristická hodnota $s_k=1,65\text{kN/m}^2$ (dle snehovamapa.cz)

Součinitel zatížení pro zatížení sněhem je $\gamma_q=1,5$.

2.3.2 Zatížení větrem

Objekt se nachází podle klasifikace ČSN EN 1991-1-4 „Zatížení konstrukcí – zatížení větrem“ v II. větrové oblasti, ve které se uvažuje normová hodnota rychlosti větru $v_{bo}=25\text{ m/s}$.

Součinitel zatížení pro zatížení větrem je $\gamma_q=1,5$.

2.3.3 Dynamická zatížení

V objektu nebude instalováno žádné technologické zatížení, které by vyvozovalo dynamické účinky na nosné konstrukce.

2.3.4 Zatížení teplotou

Zatížení teplotou je uvažováno v souladu s ČSN EN. Z hlediska teplotního namáhání vnitřních konstrukcí se vzhledem k charakteru uvažovaného provozu

2.4 KOMBINACE ZATÍŽENÍ

Základní kombinaci zatížení jsou uvažována v souladu ČSN EN 1990 včetně zavedení redukčních součinitelů dle základní normy a Národního aplikačního dokumentu (NAD).

Kombinace zatížení pro trvalé a dočasné návrhové situace (základní kombinace)

Nepříznivá kombinace:

$$\text{Výraz (6.10a): } 1,35 \cdot G_{k,j,\text{sup}} + 1,5 \cdot \psi_{0,1} \cdot Q_{k,1} + 1,5 \cdot \psi_{0,i} \cdot Q_{k,i}$$

$$\text{Výraz (6.10b): } 1,35 \cdot 0,85 \cdot G_{k,j,\text{sup}} + 1,5 \cdot Q_{k,1} + 1,5 \cdot \psi_{0,i} \cdot Q_{k,i}$$

Příznivá kombinace:

$$\text{Výraz (6.10a): } 1,00 \cdot G_{k,j,\text{inf}}$$

$$\text{Výraz (6.10b): } 1,00 \cdot G_{k,j,\text{inf}} + 1,5 \cdot Q_{k,1}$$

Kombinace zatížení pro mimořádné návrhové situace

(například povodňové stavy, požár, atp.)

$$\text{Výraz (6.11a): } G_{k,j,\text{sup}} + A_d + \psi_{1,1} \cdot Q_{k,1} + \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$$

$$\text{Výraz (6.11a): } G_{k,j,\text{inf}} + A_d + \psi_{2,1} \cdot Q_{k,1} + \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$$

2.4.1 MODEL KONSTRUKCE

Působení konstrukce bylo analyzováno na výpočetním modelu. Model je tvořen jednotlivými pruty nebo deskami. Spoje mezi jednotlivými prvky konstrukce byly modelovány jako ideálně kloubové.

2.4.2 VZPĚRNÉ DÉLKY

Vzpěrné délky byly určeny na základě geometrie konstrukce.

2.4.3 POSOUZENÍ KONSTRUKCE

Pro návrh, optimalizaci a posouzení konstrukce bylo použito dimenzačního modulu výpočetního softwaru. Pro návrh a posouzení dimenzí jednotlivých prvků byla použita nejnepříznivější kombinace zatížení.

2.4.4 Hlavní konstrukční prvky

Nosné konstrukce jsou navrženy v souladu a podle norem ČSN EN.

Návrh nových konstrukčních prvků byl proveden s výpočetní podporou systému FIN, Scia Engineer a FEAT 2000 (metoda konečných prvků).

3 POPIS STAVEBNÍCH ÚPRAV

Bourací práce

Před zahájením bouracích prací je nutné staticky zajistit konstrukce, aby nedošlo k neřízenému pádu konstrukcí nebo jejich dílčích částí.

Demolice bude probíhat postupným rozebíráním od shora dolů.

Při realizaci bouracích prací nebudou poškozeny konstrukce stavby, které budou ponechány.

Dodavatel stavby zpracuje podrobný postup bouracích prací.

Předpokládá se demolice:

- Vybourání částí příček ve všech podlažích
- Část zdiva 1.NP a 2.NP
- Podlahy v části půdorysu v 1.PP, 1.NP a 2.NP
- Vybourání otvorů do nosných stěn
- Zvětšení otvorů pro schodiště
- Provedení prostupů a drážek pro rozvody elektro a TZB.

Nakládání s odpady a logistika

Plán nakládání s odpady: Odhad množství a druhu stavebního odpadu (dřevo, cihly, beton, sutě, nebezpečný odpad).

Způsob třídění a likvidace: Určení místa na staveništi pro třídění odpadu, odvoz na skládku/recyklační středisko a doklady o zajištění recyklace/likvidace.

Doprava a zařízení staveniště: Popis dopravy (odvoz suti, příjezdy, odjezdy), úprava komunikací a rozmístění zařízení (kontejnery, buňky).

Stavební úpravy v 1.PP

- Vybourání příček – je přípustné, nebude mít vliv na statiku objektu.
- V 1.PP budou vybourány nenosné příčky. Před zahájením bouracích prací nenutné provést sondu do stropní konstrukce a prověřit, že příčky nenesou prvky stropu. V případě, že bude zjištěna skutečnost, že příčky podporují strop, bude přizván statik, který navrhne konstrukční úpravu.
- Vybourání výplní otvorů a zadržky - je přípustné, nebude mít vliv na statiku objektu.
- Výměna výplní v příčkách– je přípustná, nebude mít vliv na statiku objektu.
- Zvětšení otvoru ve středové stěně, bude osazen překlad P1 2xlč.180. Překlad bude uložen na zdivo min. 200mm. Zdivo nad překladem bude vyklínováno ocelovými plechy. Před realizací zvětšení otvoru budou stropní konstrukce podepřeny a staticky zajištěny.
- Dozdívky jsou navrženy zdivem z CP P10.

POZOR!!!

- *Při eventuální provedení svislých drážek pro ELEKTRO je nutné věnovat zvýšenou pozornost jejímu provádění tak, aby se těmito pracemi neporušila stabilita objektu. Hloubka jednotlivých drážek bude provedena do nosného obvodového zdiva v co nejmenších hloubkách - vyříznou se a po té se ručně odbourají, do žádných nosných zdí se vodorovné drážky pro rozvody ELEKTRO nesmějí realizovat.*
- *Rozvody elektroinstalace se provedou pouze pod omítkou nebo po povrchu stěny (ELEKTROROZVODY SE NEBUDOU SVAZKOVAT) a zasekávat do zdiva.*
- *V maximální míře se horizontální elektrorozvody elektroinstalace budou vést v podhledech a v úrovni čistých podlah a pouze k jednotlivým vypínačům a zásuvkám se budou vést po zdivu a to pod omítkami.*
- *Vodorovné drážky se do nosného zdiva NESMĚJÍ provádět.*

- *Vyzdívání zdiva se bude realizovat dle technologického předpisu a dle typ. detailů výrobců těchto tvárnic. Veškeré použité směsi budou provedeny v systémových řešení výrobců jednotlivých materiálů.*

Stavební úpravy ve 1.NP

- Vybourání příček – je přípustné, nebude mít vliv na statiku objektu.
- V 1.NP budou vybourány nenosné příčky. Před zahájením bouracích prací nutné provést sondu do stropní konstrukce a prověřit, že příčky nenesou prvky stropu. V případě, že bude zjištěna skutečnost, že příčky podporují strop, bude přizván statik, který navrhne konstrukční úpravu.
- Vybourání výplní otvorů a zadržky - je přípustné, nebude mít vliv na statiku objektu.
- Výměna výplní v příčkách– je přípustná, nebude mít vliv na statiku objektu.
- Stropní konstrukce pod novými příčkami budou rozkryty a statik nebo HIP posoudí jejich stavebně technický stav a případně navrhne jejich zesílení a zpevnění. Bude řešeno v rámci autorského dozoru.
- Do nosné středové stěny budou provedeny nové otvory š= 1,15m a 0,9m, jeden otvor bude zvětšen na š=1,15m. Překlad P2 nad otvorem je navržen z ocelových válcovaných nosníků 2xlč.180mm. Uložení překladů je min. 200mm. Zdivo nad překladem bude vyklínováno ocelovými plechy.
- Dozdívky jsou navrženy zdivem z CP P10.
- Překlad nad otvorem v příčce š=1,24m, je navržen z ocelových prvků 2xlč.100. Uložení překladů je min. 200mm. Zdivo nad překladem bude vyklínováno ocelovými plechy. Dozdívky jsou navrženy zdivem z CP P10.
- Otvor pro schodiště bude zvětšen – viz. stavební část. Stropní konstrukce bude rozkryta a následně statik posoudí stavebně technický stav stropu a navrhne způsob realizace bouracích prací a navrhne případně podpůrnou ocelovou konstrukci.

POZOR!!!

- *Při eventuální provedení svislých drážek pro ELEKTRO je nutné věnovat zvýšenou pozornost jejímu provádění tak , aby se těmito pracemi neporušila stabilita objektu. Hloubka jednotlivých drážek bude provedena do nosného obvodového zdiva v co nejmenších hloubkách - vyříznou se a po té se ručně odbourají, do žádných nosných zdí se vodorovné drážky pro rozvody ELEKTRO nesmějí realizovat.*
- *Rozvody elektroinstalace se provedou pouze pod omítkou nebo po povrchu stěny (ELEKTROROZVODY SE NEBUDOU SVAZKOVAT) a zasekávat do zdiva.*
- *V maximální míře se horizontální elektrorozvody elektroinstalace budou vést v podhledech a v úrovni čistých podlah a pouze k jednotlivým vypínačům a zásuvkám se budou vést po zdivu a to pod omítkami.*
- *Vodorovné drážky se do nosného zdiva NESMĚJÍ provádět.*
- *Vyzdívání zdiva se bude realizovat dle technologického předpisu a dle typ. detailů výrobců těchto tvárnic. Veškeré použité směsi budou provedeny v systémových řešení výrobců jednotlivých materiálů.*

Stavební úpravy ve 2.NP

- Vybourání příček – je přípustné, nebude mít vliv na statiku objektu.
- V 2.NP budou vybourány nenosné příčky. Před zahájením bouracích prací nenutné provést sondu do stropní konstrukce a prověřit, že příčky nenesou prvky stropu. V případě, že bude zjištěna skutečnost, že příčky podporují strop, bude přizván statik, který navrhne konstrukční úpravu.
- Vybourání výplní otvorů a zadržky - je přípustné, nebude mít vliv na statiku objektu.
- Výměna výplní v příčkách– je přípustná, nebude mít vliv na statiku objektu.
- Stropní konstrukce pod novými příčkami budou rozkryty a statik nebo HIP posoudí jejich stavebně technický stav a případně navrhne jejich zesílení a zpevnění. Bude řešeno v rámci autorského dozoru.

- Do nosné středové stěny budou provedeny nové otvory $\text{š} = 0,9\text{m}$. Překlad P3 nad otvorem je navržen z ocelových válcovaných nosníků 2xlč.180mm. Uložení překladů je min. 200mm. Zdivo nad překladem bude vyklínováno ocelovými plechy.
- Do nosných obvodových stěn bude provedeno zvětšení otvorů $\text{š} = 2,955\text{m}$, a $\text{š} = 2,85$. Překlad P4 nad otvorem je navržen z ocelových válcovaných nosníků 2xlč.220mm. Uložení překladů je min. 220mm. Zdivo nad překladem bude vyklínováno ocelovými plechy.
- Dozdívky jsou navrženy zdivem z CP P10.

POZOR!!!

Při eventuální provedení svislých drážek pro ELEKTRO je nutné věnovat zvýšenou pozornost jejímu provádění tak, aby se těmito pracemi neporušila stabilita objektu. Hloubka jednotlivých drážek bude provedena do nosného obvodového zdiva v co nejmenších hloubkách - vyříznou se a po té se ručně odbourají, do žádných nosných zdí se vodorovné drážky pro rozvody ELEKTRO nesmějí realizovat.

- *Rozvody elektroinstalace se provedou pouze pod omítkou nebo po povrchu stěny (ELEKTROROZVODY SE NEBUDOU SVAZKOVAT) a zasekávat do zdiva.*
- *V maximální míře se horizontální elektrorozvody elektroinstalace budou vést v podhledech a v úrovni čistých podlah a pouze k jednotlivým vypínačům a zásuvkám se budou vést po zdivu a to pod omítkami.*
- *Vodorovné drážky se do nosného zdiva NESMĚJÍ provádět.*
- *Vyzdívání zdiva se bude realizovat dle technologického předpisu a dle typ. detailů výrobců těchto tvárnic. Veškeré použité směsi budou provedeny v systémových řešení výrobců jednotlivých materiálů.*

Prostupy

- Prostupy zděných a železobetonových konstrukcí budou určeny na základě dokumentace a požadavků jednotlivých profesí. V této části dokumentace nejsou prostupy specifikovány.

4 MATERIÁLY

4.1 ŽELEZOBETONOVÉ, OCELOVÉ A DŘEVĚNÉ KONSTRUKCE

Beton v souladu s ČSN EN 206

Základy z prostého betonu

C16/20 X0D_{max} 25 Cl 0,40 S3

Dobetonávky

C25/30 XC1D_{max} 22 Cl 0,20 S4

Podkladní beton

C16/20 X0D_{max} 25 Cl 0,40 S3

Výztuž

B500B (odpovídá 10 505 (R) nebo KARI síť (W)).

Konstrukční ocel

Ocelové prvky kvality S235 JR dle ČSN EN 10025

Dřevo

C24 (GL 24h)

Zdivo

CP P10/M5

4.2 ZDĚNÉ KONSTRUKCE

Zdicí prvky v souladu s ČSN EN 771-1

Malty pro zdění v souladu s ČSN EN 998-2

Vnitřní a obvodové stěny

kategorie I.,

4.3 OCELOVÉ KONSTRUKCE

Ocelové prvky kvality S235 JR dle ČSN EN 10025.

4.4 KRYTÍ VÝZTUŽE

Podle ČSN EN 1992-1-1 v závislosti na typu - krytí $c_{nom} = 25-50$ mm

4.5 DEFORMACE OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ

Deformace ocelových konstrukcí

V souladu s ČSN EN 1993-1-1, "tab. NA. 1 - doporučené hodnoty svislých průhybů" jsou nosné konstrukce navrženy jako:

| | δ_{max} | δ_2 |
|---|----------------|------------|
| Střešní konstrukce obecně | L/200 | L/250 |
| Stropní konstrukce obecně | L/250 | L/300 |
| Stropní a střešní konstrukce s dlažbou nebo omítkou | L/250 | L/350 |
| Stropní konstrukce nesoucí svislé nosné konstrukce | L/400 | L/500 |
| Případy, kdy průhyb může narušit vzhled konstrukce | L/250 | - |

4.6 SEDÁNÍ KONSTRUKCÍ

Sedání je omezeno ustanovením ČSN EN 1997-1 „Navrhování geotechnických konstrukcí“ na 60mm.

S ohledem na navrhované založení na základových pasech je sedání konstrukcí objektů omezeno sedáním pasu, které se pohybuje v hodnotách max. 8mm.

4.7 NEROVNOMĚRNÉ SEDÁNÍ KONSTRUKCÍ

Nerovnoměrné sedání stavebních konstrukcí je v ČSN EN 1997-1 omezeno na $\Delta s/L=0,002$.

5 REALIZACE

5.1 TOLERANCE

Železobetonové konstrukce budou vyrobeny dle ČSN EN 13670 v kontrolní třídě 2, pokud není projektem, objednatelem nebo dodavatelem technologie stanoveno jinak.

Zabudované prvky +/- 10 mm.

Světlá výška mezi stropními deskami obytných podlaží +20/-0 mm (nepřipouští se záporná tolerance na světlou výšku podlaží).

Tolerance výtahové šachty +/- 20 mm, horizontální tolerance svislosti stěny se dveřmi +5/-10 mm.

Tolerance rovinnosti přímo pojižděných nebo pochozích stropních desek a podest dle ČSN 74 4505.

5.2 BEDNĚNÍ

Pro bednění bude použito systémové bednění, a to včetně spínacích prvků. Je nepřípustná kombinace různých typů či výrobců bednění nebo jejich částí v rámci jednoho konstrukčního prvku. Konstrukce bednění bude navržena odpovědnou osobou. Za návrh a provedení bednění odpovídá zhotovitel. Bednění včetně podpěr a základů musí být navrženo a zhotoveno tak, aby bylo schopné odolávat všem zatížením, kterým bude vystaveno v průběhu výstavby. Bednění musí být dostatečně pevné, aby zabezpečilo, že stanovené tolerance nebudou překročeny a integrita konstrukčních prvků nebude ovlivněna. Bednění musí přenést zatížení od betonové směsi včetně výztuže, dalšího zařízení a osob a musí zajistit požadovaný tvar prvku do doby, než beton nabude dostatečné pevnosti.

Po smontování bednění bude provedena prohlídka bednění včetně kontroly jeho provedení a jeho těsnosti dle projektu bednění. Před montáží výztuže bude provedeno očištění povrchu bednění a nátěr odbedňovacím prostředkem. Odbedňovací prostředky nesmí být agresivní na beton a výztuž, nesmí měnit barevnost a kvalitu povrchu betonu. Zvláštní pozornost při výběru a aplikaci odbedňovacího prostředku je třeba věnovat u konstrukcí, které zůstanou neomítané. U těchto konstrukcí je nutné vždy vybírat z nepoškozených a řádně očištěných prvků bednění případně použít nové díly. Před betonáží se musí provést kontrola tvaru, polohy, rozměrů a spojů bednění. Zvláštní pozornost je třeba věnovat čistotě formy, poloze zabudovaných prvků atd.

Pro nezateplené partie ŽB stěn a opěrných stěn v exteriéru bude provádění pracovních záběrů řešeno v TP a dílenské dokumentaci zhotovitele bednění, které musí být předloženy před zahájením prací ke schválení autorskému doзору.

Bednění je možné odstranit až po dosažení takové pevnosti betonu, která zaručí bezpečný přenos zatížení vlastní nosnou konstrukcí vyplývající z dalších fází stavebního procesu, tzn. aby se nepoškodil povrch betonu při odstraňování

bednění, betonový prvek mohl přenést zatížení působící na něj v tomto stádiu, zabránilo se deformacím nad hodnoty tolerancí, zabránilo se poškození klimatickými vlivy. Bednění se musí odstranit takovým způsobem, aby konstrukce nebyla vystavena rázům, přetížení nebo poškození. Po odbednění konstrukce dojde k zaslepení průchodek po spínacích tyčích. Průchody musí být zaslepeny tak, aby u vodonepropustných konstrukcí byla zajištěna jejich vodotěsnost, u mezibytových stěn jejich akustická neprůzvučnost.

5.3 VÝZTUŽ

Výztuž bude vyrobena a uložena dle projektové dokumentace. Výztuž je nutné vyrobit z předepsaného typu oceli v požadovaných profilech a uložit v požadovaných vzdálenostech s požadovaným krytím. Ohýbání výztuže bude provedeno za studena s poloměry ohybů daných normou. Ohýbání výztuže za tepla jejím ohřátím není dovoleno. Rozměry jednotlivých částí výztuže jsou ve výkresové části dokumentace kótovány vnějšími rozměry. Krytí výztuže je nutné zajistit dostatečným množstvím distanční podložek. V pohledových betonech je potřeba použít podložky z vláknobetonu. Správná poloha horní výztuže desek bude zajištěna liniovými distančními prvky. Výztuž bude vzájemně svázaná vázacím drátem. Stykovaní výztuže je navrženo přesahem. Svařování není navrženo a s ohledem na použitý druh výztuže ani povoleno bez souhlasu projektanta.

5.4 BETONÁŽ

Před započítáním betonáže se provede kontrola bednění a jeho čistoty, uložení výztuže, úprava pracovních spár prvků, na které se navazuje. Pro betonáž je nutné použít pouze certifikované betonové směsi požadovaného typu dle projektu s konzistencí, která umožní jeho bezproblémové uložení do konstrukce. Je nepřípustné do betonu přidávat na staveništi vodu. Betonovou směs je nutné transportovat a ukládat takovým způsobem, aby nedošlo k jeho rozmíšení, zachovala se konzistence a betonová směs nezačala tuhnut před uložením do konstrukce. Optimální teplota čerstvého betonu při ukládání je 15°C. Maximální přípustná teplota čerstvého betonu je 22°C.

Po uložení do konstrukce bude betonová směs řádně zhutněna. Ihned po uložení betonové směsi bude zahájeno ošetřování betonu. Ošetřování betonu je nutné přizpůsobit aktuálním klimatickým podmínkám a je třeba ho provádět po nezbytně nutnou dobu. Vodorovné plochy budou po betonáži chráněny trvale mokrou geotextilií podobu min. 7 dní. Odbedňování svislých stěn bude provedeno nejdříve za 72 hodin po betonáži. Provedené konstrukce s pohledovou úpravou nebo prefabrikáty je nutné ihned po odbednění chránit proti poškození.

Pracovní spáry musí být vždy ošetřeny. Po dokončení betonáže bude pracovní spára vždy očištěna od cementového mléka až na hrubé kamenivo. Před pokračováním betonáže bude pracovní spára zdrsňena, očištěna a zbavena jemných prachových částic. Těsně před betonáží bude řádně provlhčena a prolita cementovým mlékem.

5.5 PROSTUPY

Prostupy v monolitických konstrukcích jsou zakresleny ve výkresech tvaru. Případné další požadavky na prostupy nezakreslené ve výkresech tvaru je nutné odsouhlasit statikem. Před provedením prostupu zhotovitel zkontroluje velikost a polohu prostupu s projekty jednotlivých profesí. V případě rozporu je zhotovitel povinen ověřit správnou polohu u projektanta.

5.6 SMRŠŤOVÁNÍ BETONU

Nepříznivé účinky od smršťování betonu budou omezeny vhodným uspořádáním výztuže, například uložení výztuže i v tlačené oblasti stropní desky, vhodnou technologií ukládání betonu, dodržováním technologické kázně, kvalitním ošetřováním uloženého betonu, vhodným složením betonové směsi se sníženou hodnotou smršťování. Standardně bude použit beton, který dosáhne požadovaných vlastností po 28 nebo 90 dnech od uložení betonové směsi. U stěn bude vodorovná výztuž navržena na šířku trhliny od vynucených přetvoření a na smrštění.

Složení betonové směsi navrhne technolog, a to tak, aby byl maximálně eliminován vliv smršťování a zohledněny okolní podmínky (vlhkost, teplota, postup výstavby atp.). Součástí návrhu bude doložení kontrolních zkoušek a měření.

5.7 PROSTUPY V ZÁKLADOVÉ DESCE, OBVODOVÝCH STĚNÁCH, STROPU

Prostupy budou osazeny prvky certifikovaného systému.

5.8 OŠETŘOVÁNÍ BETONU

Vodorovné plochy budou po betonáži chráněny trvale mokrou geotextilií podobu min. 7 dní. Odbedňování svislých stěn bude provedeno nejdříve za 72 hodin po betonáži.

Optimální teplota čerstvého betonu při ukládání je 15°C. Maximální přípustná teplota čerstvého betonu je 22°C.

Zpracovatel provede před každou betonáží zkoušku sednutí kužele. V případě menších hodnot sednutí bude směs upravena zpět v betonárně přidáním ztekuovače betonové směsi.

5.9 PROTIKOROZNÍ OCHRANA A OCHRANA DŘEVĚNÝCH KONSTRUKCÍ

Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí bude provedena ochranným nátěrovým systémem dle ČSN EN ISO 12944. Nátěry budou prováděna na očištěný a odmaštěný povrch, zbavený mechanických nečistot (rzi, okují). Veškeré spojovací prostředky (svorníky, podložky, spojovací úhelníky, kotevní prvky) budou pozinkovány.

Dřevěné prvky nosných konstrukcí budou chráněny fungicidním postřikem – nátěrem (2x) s účinky proti dřevokaznému hmyzu (např. Boronit, Bochemit QB, Lignofix E Profi, Lignofix Super) a to i na řezných plochách! Vlhkost dřeva nesmí při aplikaci ani krátkodobě překročit 20% hmot.

5.10 POŽADAVKY NA PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Dřevěné a ocelové konstrukce nejsou dimenzovány na požární odolnost.

V případě požadavků požární odolnosti je nutné provést protipožární nátěr nebo obklad – viz. PBR.

5.11 ZAKÁZANÉ MATERIÁLY

Konstrukce budou navrženy z materiálů zdravotně nezávadných. Jejich nezávadnost bude prokázána atestem Státní zkušebny.

5.12 ŽIVOTNOST KONSTRUKCÍ

Konstrukce jsou v souladu s ČSN EN 1990 - Z1 02/2010, navrženy s předpokládanou návrhovou životností 50 let.

6 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Dodavatel je povinen se při provádění prací podle tohoto projektu řídit vyhláškou č. 324/1990 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích a dále příslušnými technickými normami provádění (ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí, ČSN 73 2400 Provádění a kontrola betonových konstrukcí, ČSN 73 3050 Zemní práce, ČSN 73 3150 Tesařské práce stavební).

Během výstavby bude prováděno monitorování konstrukcí a v případě zjištění nových skutečností bude konstrukce zajištěna a přivolán statik.

Během provádění všech stavebních úprav bude dbáno na dodržování všech platných předpisů v ČR pro BOZ, včetně důrazu na používání ochranných pomůcek.

Režim vstupu na staveniště, délku pracovní doby a oprávněnost osob bude stanovena v kontaktu s prováděcí firmou.

Stavba zajistí viditelnou ceduli, kde bude stanoven kontakt na zodpovědné pracovníky stavby, včetně telefonického spojení. Vstup na staveniště bude zajištěn, v nočních hodinách nebo ve dnech pracovního klidu a volna bude stavba

pod uzamčením. Na stavbě bude nepřetržitě kontaktní osoba pro případ havárie nebo narušení vyhrazeného prostoru.

Realizaci bude provádět odborná firma s příslušným oprávněním, s odpovídajícím předmětem podnikání za stálého dozoru jejího odpovědného pracovníka. Stavební firma bude řádně pojištěna na škody způsobené jejím vlastním zaviněním a současně bude v průběhu stavby tato stavba pojištěna (živelné pohromy, krádež,...)

Pracovníci na stavbě budou poučeni o BOZ, zahraniční pracovníci budou mít platné pracovní povolení. Kvalifikované práce budou provádět pracovníci s patřičnou atestací nebo proškolením. Na stavbě budou dodržována všechna nařízení a normy IBP a ČSN související s bezpečností práce.

Po dobu provádění stavby je třeba dále zajistit dodržování závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízeních, zejména pak:

- 1) Zákoník práce, hlava 5
- 2) Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., které stanovuje způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu.
- 3) Vyhláška č. 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.
- 4) Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., které stanovuje způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky.
- 5) Vyhláška č. 50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice.
- 6) Vyhláška č. 192/2005 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení a kterou byla změněna vyhláška č. 48/1982. Tyto změny se promítají i do nařízení vlády č. 101/2005 Sb. O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- 7) Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

8) příslušné hygienické předpisy ministerstva zdravotnictví, které určují hygienické podmínky pro výrobní proces a jejich hodnocení stanovuje například: hygienické požadavky na pracovní prostředí na stavbách a ZS včetně přípustných koncentrací plynů, par, aerosolů s toxickým účinkem, účinky prachu a jejich maximální koncentrace dle druhů nejvyšší přípustné hodnoty hluku a vibrací a způsoby jejich měření a hodnocení.

7 NÁVRH ZVLÁŠTNÍCH, NEOBVYKLÝCH KONSTRUKCÍ, DETAILŮ, TECHNOLOGIÍ

Při stavbě budou použity pouze standardně používané konstrukce, detaily a technologie.

V rámci stavby bude na stavbě technický dozor a autorský dozor projektanta. Tyto činnosti budou objednány investorem před zahájením stavby.

8 TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLI OVLIVNIT STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE

Na objektu nebudou uplatňovány žádné zvláštní stavební postupy a speciální technologie.

V průběhu stavebních prací nese dodavatel plnou zodpovědnost za stabilitu a tuhost prvků nosné konstrukce a návrh a použití dočasných podpor, ztužidel a jiných pomůcek ve všech fázích provádění až do úplného dokončení prací na nosných konstrukcích včetně případného obezdění a zabetonování prvků.

Při realizaci stavby musí být dodrženy příslušné bezpečnostní normy a předpisy, hlavně zákon č. 309/2006 Sb. Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a nařízení vlády č. 591/2006 Sb o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Pracovníci na stavbě musí být s těmito předpisy seznámeni.

9 POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ

Statik bude přizván v průběhu realizace stavby. Bude řešeno v rámci autorského dozoru. Při zakrývání prvků v nosných konstrukcích musí být vždy přítomen technický dozor stavby.

10 POŽADAVKY NA ROZSAH NAVAZUJÍCÍ DOKUMENTACE

Tato dokumentace je určena pouze v rozsahu pro stavební povolení – povolení stavebního záměru.

Dokumentace pro provedení stavby, dílenská a výrobní musí být vypracována v souladu s normami, zákony a předpisy platnými v místě a době stavby.

Dokumentace musí být zpracována osobou způsobilou dle zákona ČNR č. 360/92 Sb. o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, v platném znění a musí dodržet zásady návrhu stavby, které jsou obsaženy v dokumentaci pro stavební řízení.

11 PLÁN KONTROLY SPOLEHLIVOSTI KONSTRUKCE

V průběhu výstavby jsou předepsány následující kontroly:

- Kontrola základové spáry základových konstrukcí
- Kontrola zdiva 1.PP po rozktytí
- Kontrola stěn 1.PP, 1.NP, 2 NP po rozktytí
- Kontrola sanace schodiště z 1.PP do 1.NP a z 1.NP do 2.NP
- Kontrola uložení realizace a překladů 1.PP, 1.NP, 2.NP
- Kontrola montáže ocelové konstrukce včetně jejího přikotvení k hlavnímu objektu
- Celková vizuální kontrola nosné konstrukce po jejím zhotovení

- Celková vizuální kontrola stavby po jejím dokončení

Za kontroly zodpovídá technický dozor objednatele.

V průběhu užívání stavby žádné periodické kontroly stanoveny nejsou

12 ZÁVĚR

Při provádění veškerých betonářských a montážních prací je nutno dodržovat veškeré technologické předpisy a předpisy a normy o bezpečnosti pracujících. Zejména je nutno dodržovat ČSN EN 206 (ČSN 73 2403).

- **Tato projektová dokumentace je zpracována v rozsahu dokumentace studie a nenahrazuje prováděcí, výrobní ani dílenskou dokumentaci.** Před realizací je nutné zpracovat prováděcí a dílenskou dokumentaci železobetonových, ocelových a dřevěných konstrukcí! Tato dokumentace bude odsouhlasena hlavním projektantem, statikem a technickým dozorem stavby před zahájením stavebních prací!
- Případné změny v projektu je investor povinen konzultovat se zodpovědným projektantem, v opačném případě je plně zodpovědný za jakékoliv škody způsobené nedodržením projektové dokumentace.
- Návrh a posouzení nosných konstrukcí je provedeno dle platných norem ČSN EN a předpisů souvisejících. Výpočty byly prováděny na základě podkladů stavebně architektonické části. Veškeré detaily, které nejsou řešeny v rámci této dokumentace, budou součástí prováděcí, dílenské a výrobní dokumentace dodavatele.
- Při jakémkoliv nesouladu návrhu a skutečného stavu, při změnách a v případně nejasnostech, je nutná konzultace s projektantem.
- Plánovaná stavba je náročná na kvalifikaci a záruky provádějící firmy.
- Navržené materiály lze po dohodě s projektantem nahradit jinými srovnatelnými výrobky. Při stavebních pracích je nutné dodržet pracovní postupy, podmínky aplikace a systémová řešení doporučená výrobcem.
- Zhotovitelé konstrukcí i instalací jsou povinni se seznámit s celou dokumentací v rámci předvýrobní přípravy a upozornit, jakožto odborná

firma, nejen na nesrovnalosti či nedostatky v dokumentaci svých částí, ale i v navazujících a souvisejících částech. Dále jsou povinni postupovat dle platných a aktuálních zákonů, vyhlášek, nařízení vlády, norem a předpisů. Pokud by dokumentace s nimi byla v rozporu, jsou povinni neprodleně před i během procesu přípravy, výroby a výstavby na vzniklou skutečnost projektanta upozornit.

- Při realizaci budou použity takové výrobky a systémy, které dosahují minimálně kvality v dokumentaci popsaných technických standardů.
- V případě změny podkladů, či vzniku nových skutečností, si projektant vyhrazuje právo posouzení dopadu těchto změn na řešení a následně doplnění nebo úpravu projektu.
- Veškerá konkrétní označení výrobků a systémů jsou použita pouze jako dokumentace a popis technických standardů. Budou použity takové výrobky a systémy, které dosahují minimálně kvality a parametrů v dokumentaci popsaných standardů.
- Dodavatel stavby musí dbát montážních a technologických pokynů příslušných výrobců stavebních prvků a konstrukcí uvedených v této dokumentaci.
- Ostatní části stavby jsou popsány v samostatných částech projektové dokumentace.
- Jednotliví dodavatelé si řádně prostudují P.D. a v případě nesrovnalostí, nejasností nebo zjištěné chyby v P.D, jsou povinni ještě před zahájením prací na zjištěné nesrovnalosti upozornit a následně je konzultovat s projektantem a sepsat o výsledku jednání zápis do stavebního deníku.
- Budou dodrženy podmínky územního rozhodnutí a stavebního povolení a respektovány požadavky investora.
- Dílo slouží výlučně pro účely uvedené stavby. Výroba kopii díla, nebo jeho části, jakož i použití pro jiné účely, než pro uvedenou stavbu je bez souhlasu autorů zakázáno.
- Projektant nenesí žádnou odpovědnost za změny provedené bez jeho písemného souhlasu!

- Zhotovitel je povinen skutečně rozměry zkontrolovat na stavbě a o případných nesrovnalostech s projektovou dokumentací neprodleně informovat projektanta!

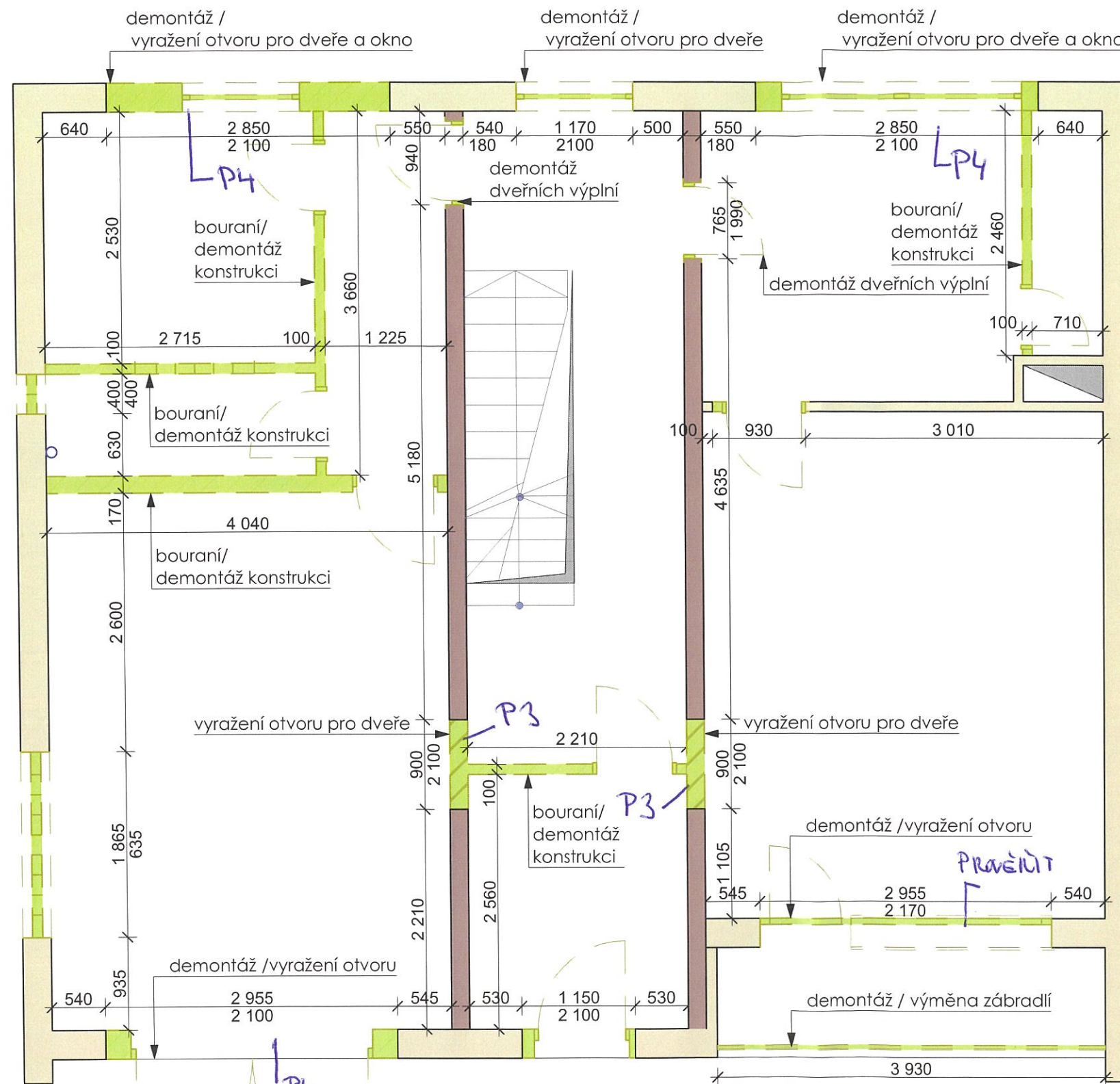
Poznámky:

V případě neprovádění autorského dozoru neručí architekt s projektantem za skutečné provedení díla dle původních představ a vizí.

Při nejasnostech přizvat projektanta, jakékoliv nově zjištěné okolnosti, odchylky a nesrovnalosti projektu se skutečným stavem musí být okamžitě oznámeny projektantovi.

Veškeré práce provádět dle platných norem ČSN, EN norem technických standardů a technologických postupů. Dbát zvláště bezpečnosti práce dle příslušné vyhlášky.

V Liberci dne 10.1.2026 Vypracoval: Ing. Tomáš Štejfa

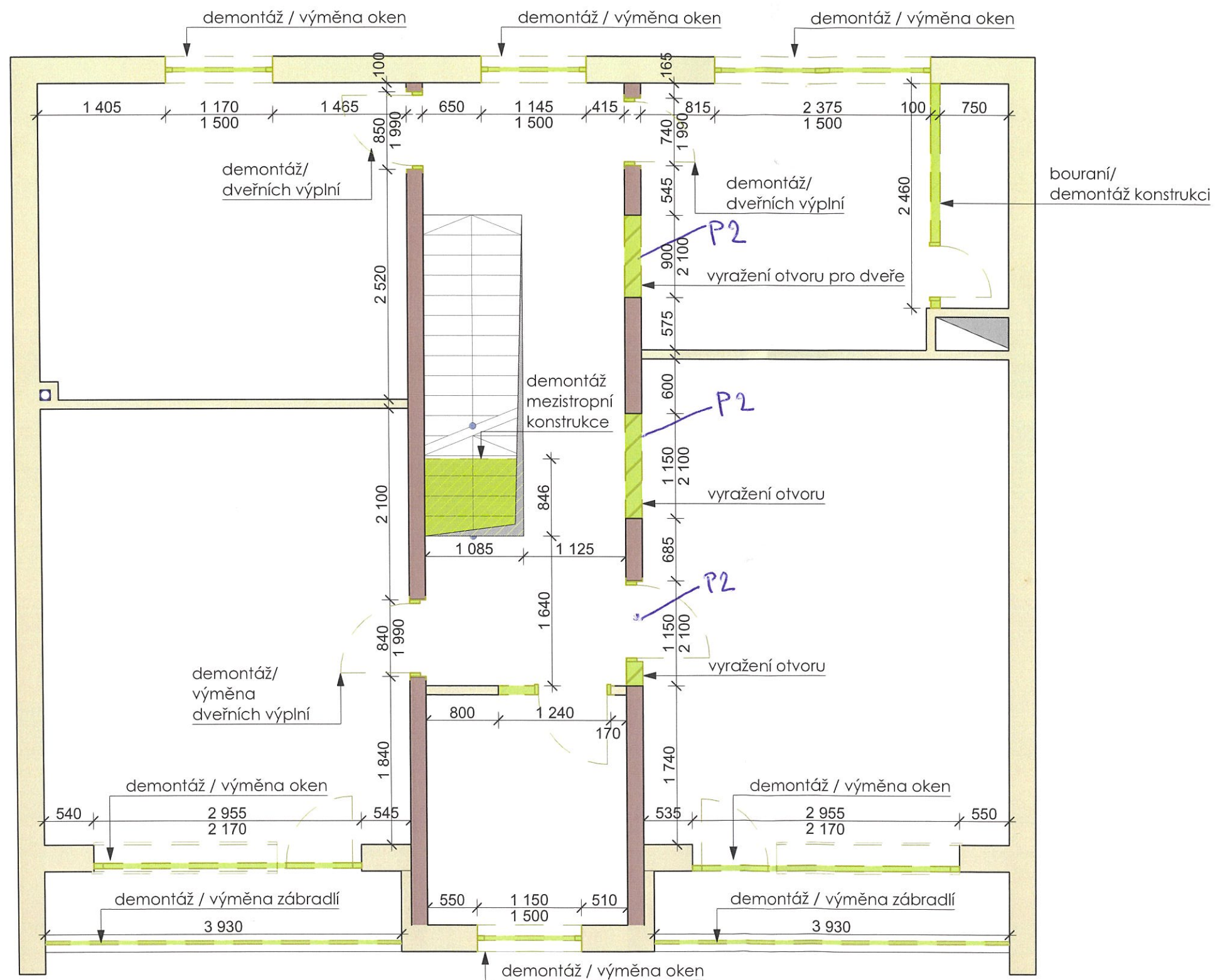


LEGENDA

| | |
|--|---------------------------------|
| | DEMOLICE |
| | STÁVAJÍCÍ STĚNY |
| | DEMONTÁŽ/VÝMĚNA DVEŘNÍCH VÝPLŇÍ |
| | NAVRHOVANÉ OTVORY |

Poznámka:
 Veškeré výkresy demontáže je nutné posuzovat společně s výkresy montáže nových konstrukcí, listy 08-10.

Plán/schéma demolice 2NP



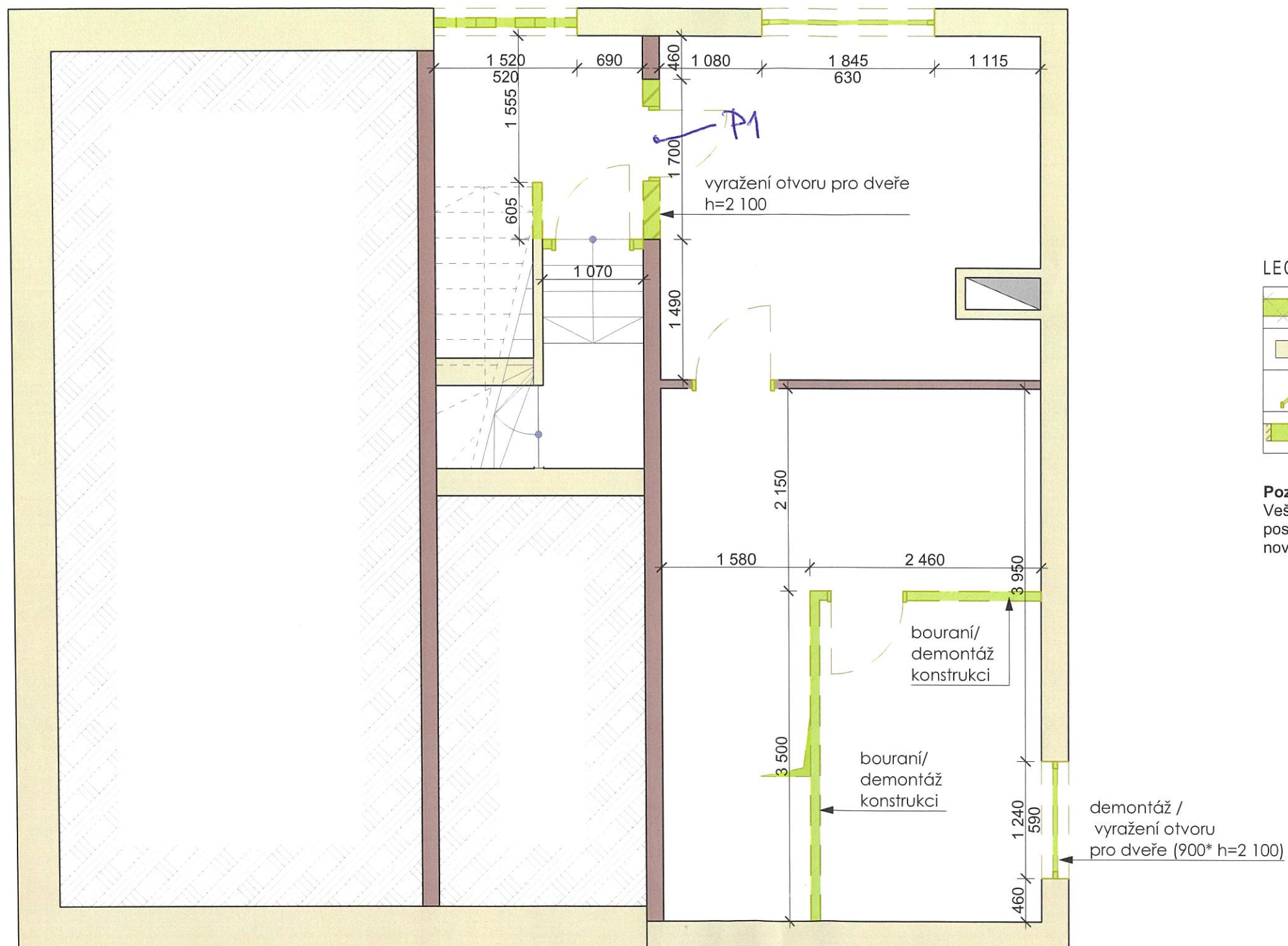
LEGENDA

| | |
|--|---------------------------------|
| | DEMOLICE |
| | STÁVAJÍCÍ STĚNY |
| | DEMONTÁŽ/VÝMĚNA DVEŘNÍCH VÝPLŇÍ |
| | NAVRHOVANÉ OTVORY |

Poznámka:

Veškeré výkresy demontáže je nutné posuzovat společně s výkresy montáže nových konstrukcí, listy 08–10.

Plán/schéma demolice 1NP



LEGENDA

| | |
|--|---------------------------------|
| | DEMOLICE |
| | STÁVAJÍCÍ STĚNY |
| | DEMONTÁŽ/VÝMĚNA DVEŘNÍCH VÝPLŇÍ |
| | NAVRHOVANÉ OTVORY |

Poznámka:

Veškeré výkresy demontáží je nutné posuzovat společně s výkresy montáže nových konstrukcí, listy 08–10.

Plán/schéma demolice 1PP