

| | | | | |
|---|--|---------------------------------|----------------|-----------|
| ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: | | ING. MARTIN ŠABATA | | |
| PROJEKTANT: | | ING. MARTIN ŠABATA | | |
| HLAVNÍ PROJEKTANT: | | ING. JAROSLAV DVOŘÁK | | |
| INVESTOR: Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice | | | | |
| NÁZEV AKCE: | | | | PARÉ: |
| <div>Komunitní bydlení Heřmanův Městec</div> | | | | |
| STUPEŇ PD: DPS | | ZAK. Č.: 758/24 | DATUM: 01/2025 | |
| STAVEBNÍ OBJEKT: | | PROFESE: STAVEBNĚ-KONST. ŘEŠENÍ | | Č.VÝKRESU |
| VÝKRES: TECHNICKÁ ZPRÁVA | | | | D.3.1 |

D.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA - STATIKA

Akce: Komunitní bydlení Heřmanův Městec

| | |
|-------------------------------|---|
| <u>Parcela:</u> | p.č. st.1807, 563/1 |
| <u>Katastrální území:</u> | Heřmanův Městec |
| <u>Investor:</u> | Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice |
| <u>Projektant:</u> | CALSTAT s.r.o. Pardubická 1895, Choceň, 565 01, |
| <u>Zodpovědný projektant:</u> | Ing. Martin Šabata, tel.: 736107399, |
| <u>Datum:</u> | 19.12.2024 |

OBSAH:

| | | |
|-----|--|----|
| a. | Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu změny | 2 |
| b. | Navržené výrobky, materiály a konstrukční prvky | 2 |
| b.1 | ZEMNÍ PRÁCE | 2 |
| b.2 | ZÁKLADY | 4 |
| b.3 | SVISLÉ KONSTRUKCE | 4 |
| b.4 | VODOROVNÉ KONSTRUKCE | 4 |
| b.5 | STŘEŠNÍ KONSTRUKCE STÁVAJÍCÍHO OBJEKTU | 8 |
| b.6 | SCHODIŠTĚ | 8 |
| b.7 | MATERIÁLY | 9 |
| c. | Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce | 9 |
| d. | Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů a technologických postupů | 11 |
| e. | Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby | 11 |
| f. | Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů | 11 |
| g. | Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí | 11 |
| h. | Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software | 11 |
| i. | Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem | 12 |
| j. | Závěr | 12 |

a. Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu změny

Předmětem projektu jsou stavební úpravy stávajícího objektu v katastrálním území Heřmanův Městec. Cílem návrhu je rekonstrukce objektu do moderního standardu dle požadavků zadavatele, který bude vhodně zapadat do stávající zástavby.

Stávající objekt je podsklepená dvoupatrová stavba s neobytným podkrovím zděná z pálených cihel a plynosilikátů. Půdorysně má obdélníkový tvar s rozměry 9,45 x 10,28 m a výšku cca 10m nad terén.

V rámci zásahu do stávající konstrukce budou vybourány nové prostupy v nosných stěnách. Nově budou vybourány skladby podlah a budou nahrazeny novými. Navržené skladby jsou lehčí než ty bourané, proto není nutné posuzovat stávající stropy a navazující konstrukce. **Při stavbě je ale nutné tyto předpoklady ověřit.**

Vnitřní schodiště bude zrušeno a bude doplněn nový strop.

Zároveň bude přistavěna nová schodišťová věž, která bude bezprostředně navazovat na stávající objekt. Navržena je z pórobetonového zdiva, stropy z předpjatých prefa panelů a samotné schodiště bude prefa.

Suterénní část přístavby bude vyžděna ze tvarovek ztraceného bednění.

Konstrukční řešení objektu předpokládá využití tradičních technologií a postupů.

Veškeré materiály použité na stavbě mají certifikát kvality zaručující splnění požadavků stavby na životnost, mechanické vlastnosti, akustické vlastnosti a tepelně izolační vlastnosti. Dodavatel stavby je povinen použít pouze certifikované materiály k výstavbě novostavby.

b. Navržené výrobky, materiály a konstrukční prvky

b.1 ZEMNÍ PRÁCE

HTÚ – hrubá terénní úprava staveniště. Vyrovnání a úprava terénu staveniště po sejmutí ornice. Projekt předpokládá vyrovnání terénu a jeho úpravu na úroveň HTÚ.

Z úrovně HTÚ budou provedeny výkopy pro nové základové pasy. Samotné výkopové práce se doporučuje provádět strojně a těsně před betonáží základů je potřebné ruční začištění až na základovou spáru.


POZNÁMKA: PŘED PROJEKČNÍMI PRACEMI BYL PROVEDEN GEOLOGICKÝ PRŮZKUM PRO POTŘEBY MOŽNÉHO VSAKOVÁNÍ. Z NĚJ BYLY ODEČTENY ZÁKLADNÍ INFORMACE O ZEMINÁCH V PODLOŽÍ. NARAŽENY BYLY PÍSKY S3-S5. UVAŽOVANÁ ÚNOSNOST PRO NÁVRH ZÁKLADŮ BYLA RDT=125KPA.

V projektu je uvažováno založení plošné na základových pasech a patkách v nezámrazné hloubce nad hladinou podzemní vody.

Projekt předpokládá, že podzemní voda nebude nepříznivě ovlivňovat průběh stavby, neboť se předpokládá, že ustálená hladina spodní vody se nachází v dostatečné hloubce pod terénem. V případě výskytu spodní vody ve výkopech pro základové patky a pasy je nutno vyzvat projektanta k prohlídce objektu a k posouzení vlivu spodní vody na další průběh prací a k posouzení jejího vlivu na zakládání objektu.

Při zvoleném způsobu zakládání je nutno dbát, aby zeminy vycházející v základové spáře nebyly dlouhodobě vystaveny povětrnostním a mechanickým vlivům, zvláště zamokření srážkami, načechrání zemními stroji apod. Základové pasy se v předpokládaných základových poměrech doporučuje betonovat přímo do nepažených výkopů, udržitelných krátkodobě ve svislých stěnách. Zamezí se tak nepříznivým účinkům povětrnostních vlivů a kumulaci srážkových vod ve zpětných zásypech a druhotnému zhoršování přetvárných vlastností zemín v podzákladě.

Výňatek dokumentace sondy:

| DOKUMENTACE PRŮZKUMNÉ SONDY VS-1 | | | | |
|---|--|-----------------|---------|------------|
| Akce | Heřmanův Městec, Pokorného č.p. 278 – Komunitní bydlení HG-průzkum pro vsakování | | | |
| Datum provedení | 18.9. 2024 | | | |
| Vrtal,souprava | Martin Danda, ruční vrtná souprava | | | |
| Průměr vrtu | Ø 100 mm | | | |
| Dokumentoval | B. Urbanec | | | |
| Hloubka (m) od - do | Petrografický popis zemin | ČSN | | |
| | | 73 6133 | 73 3050 | 75 9010 |
| 0,0 – 0,3 | hlína tmavě hnědá, humózní, s travním drnem, tuhé konzistence, vlhá | F5/MLO | 2 | - |
| 0,3 – 0,7 | písek světle hnědý, hlinitý, středně ulehlý, vlhý | S4/SM | 2 | V.2 |
| 0,7 – 1,3 | písek hnědožlutý, hlinitý, jemný, středně ulehlý, vlhý | S4/SM | 2 | V.2 |
| 1,3 – 1,6 | jíl písčitý, světle hnědý, v tuhé konzistenci, vlhý | F4/CS | 3-4 | V.3 |
| 1,6 – 1,9 | Písek hnědý, jemnozrný, jílovitý, ulehlý, vlhý | S5/SC | 2-3 | V.2 |
| 1,9 – 2,5 | písek okrový, střednězrný, s občasnými drobnými štěrky a jemnozrnou příměsí, ulehlý, vlhý | S4/SM S3/S-F | 2 | V.2 V.1 |
| KVARTÉR | | | | |
| <p>Fotodokumentace vrtného výnosu</p>  | | | | |
| Hladina podz.vody | nezastižena | | | |
| Odebrané vzorky | - | | | |
| POZN. | sonda byla pro účely provedení vsakovací zkoušky dočasně vystrojena perforovanou zárubnicí ocel Ø 0,07 m | | | |

b.2 ZÁKLADY

Projekt předpokládá, že základové poměry prostoru plánované rekonstrukce objektu lze označit v souladu s ČSN 73 1001 jako **jednoduché**. Plánovaný stavební objekt lze označit jako **nenáročný** v souladu s kritérii normy ČSN 73 1001. Doporučuje se postupovat podle zásad 1. geotechnické kategorie. Při provádění se musí tato skutečnost ověřit podle zemin v úrovni základové spáry.

Plošné založení

Přístavba schodiště bude založena na jednostupňových základových pasech šířky 600 mm.

Hloubka založení min. 1,2 m od upraveného terénu. Základy budou provedeny z prostého betonu C16/20.

Základ podél stávajícího domu musí mít úroveň základové spáry totožný jako ten stávající. V případě potřeby bude stávající základ podbetonován. U toho to základu se také musí nejprve provést sonda, aby se zjistil jeho přesný tvar. V projektu se předpokládá, že základ lícuje se stěnou vnější hranou.

Stávající základy nebudou prováděnou přestavbou nijak významně přitíženy. Proto je možné ponechat stávající základy bez úprav.

Pozornost je nutné věnovat také zpětným zásypům a povrchovému odvodnění kolem objektů, kdy je třeba zabránit zasakování srážkových vod do podzákladí.

b.3 SVISLÉ KONSTRUKCE

Schodiště

Zdivo je navrženo z pórobetonových tvárnic objemové hmotnosti 500 kg/m³ a charakteristické pevnosti 2,04 MPa

Zdivo pod úrovní terénu bude provedeno ze ztraceného bednění tl. 300mm, které bude vyztuženo svislou výztuží R12/250 a vodorovnou R12/250, při obou površích. Se základy budou stěny propojeny trny R20/500. Trny budou zabetonovány přímo se základy.

Stávající objekt

Stávající zdivo vnitřních stěn je z **keramických pálených cihel**. Obvodové zdivo je z plynosilikátových cihel.

Všechny nově bourané otvory budou překlenuty ocelovými překlady. Jejich dimenze jsou popsány ve schématech.

Vnitřní pilíř u středové stěny bude nutné nahradit novým více únosným. Navržen je ve všech patrech z plných keramických cihel P15 zděných na maltu P5. Alternativně je možné ho provést z betonu do ztraceného bednění.

b.4 VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Strop stávající:

Na stávající stropní konstrukci bude odstraněna skladba podlah a nahrazena bude novou, která bude lehčí, tudíž není nutné dělat úpravy ve stávajících stropech.

Kvůli plánovaným prostupům musí být vybourán pruh stropu v šířce 1,2m. Nově se strop provede stejně jako místo schodiště – **HEA160** + trapézový plech s nadbetonávkou. Přesné provedení musí být upřesněno na stavbě, až bude jasné, jak jsou stropní nosníky vyskládány.

Místo schodiště je navrženo zastropení pomocí ocelových nosníků **HEA160** a trapézového plechu **SAT35/207 tl.0,75mm** s nadbetonávkou 60mm nad vlnu. Plech bude uložen na spodní pásnici nosníků, které od sebe budou maximálně 1,0m. Nosníky budou uloženy do kapes na podbetonávku min. 100mm.

Strop + střecha přístavby (panely):

Střecha může být přitížena FVE panely. Zatížení 50 kg/m².

Střecha i stropy jsou navrženy z předpjatých panelů spiroll tl. 200 mm.

Přesný typ a řešení detailů panelu navrhne dodavatel panelů.

Panely budou uloženy na betonové věnce či podbetonávky min. 50mm.

Dílce spiroll musí být uloženy na podporující konstrukci v celé šířce dílce bez viditelné mezery mezi dílcem a podporující konstrukcí.

Panely se standardně ukládají:

Varianta 1/ na vrstvu suchého cementu – platí pouze pro podpory se zaručenou rovinností (max. 2 mm na šířku dílce)

Varianta 2/ do maltového lože (MC5) tl. 15 mm

Pokud není zajištěno uložení v celé šířce dílce bez viditelné mezery mezi dílcem a podporující konstrukcí (nerovný podklad, vyrovnávání výšek na destičky), je nutné zajistit uložení dílce po celé šířce, nejlépe do maltového lože (MC5).

Stropní dílce uložené přes celou šířku nosné podpory (např. konzolové panely) musí být vždy uloženy do maltového lože.

Po montáži stropních dílců se provede zálivka spár mezi stropními panely a žel. bet. věnec v úrovni stropních panelů, který ztuhne stropní panely v rovině stropu. Zálivková výztuž mezi panely je navržena z prutů R8/spára.

Dílce s podélným řezem (šířka < 1200 mm) orientovat řezanou hranou vždy do naznačené dobetonávky nebo ke zdi.

V místě podélné spáry mezi panelem standardní šířky (1200mm) a panelem podélně řezaným (šířka < 1200 mm) může vlivem výrobních tolerancí vzniknout technologická dobetonávka vyžadující před zálivkou provedení bednění spáry.

Před betonáží všech stropních konstrukcí bude provedena důsledná kontrola všech prostupů a chrániček dle výkresů příslušných profesí. O správnosti a úplnosti prostupů bude proveden zápis do stavebního deníku.

Překlady:

Viz schéma níže.

Ve stávající konstrukci jsou navrženy ocelové překlady, které je nutné ukládat na podbetonávky min. 100mm. **Vzhledem k plynosilikátovému zdivu je nutné podbetonávky bezpodmínečně provést!!!**

V přístavbě budou provedeny překlady dle zdícího systému.

Postup prací při bourání prostupu:

- 1) Na stávající stěnu nakreslit plánovaný otvor.
- 2) Z obou stran stěny podepřít stávající strop pomocí provizorní dřevěné konstrukce (min. dimenze příčný nosník 140/200, sloupky 140/140).
- 3) Podepření zopakovat ve všech patrech
- 4) V místě uložení nosníků provést podbetonování min. 100mm
- 5) Na jednom líci stěny vysekat podélnou rýhu pro uložení nového překladu, tak aby spodní hrana rýhy byla cca 50mm nad plánovaným otvorem. Výška rýhy 250 mm a délka tak, aby překlad zasahoval za obrys otvoru dle PD na každé straně (min.150mm). Hloubka cca 150mm.
- 6) Ocelový překlad umístit do rýhy, vyždít prostor nad nosníkem plnými cihlami a vyklínovat ho cihelnými odštěpkami. **Prostor pod prvním nosíkem také vyklínovat.**
- 7) Po vytvrdnutí malty se provede z druhé strany stěny rýha podle postupu 5).

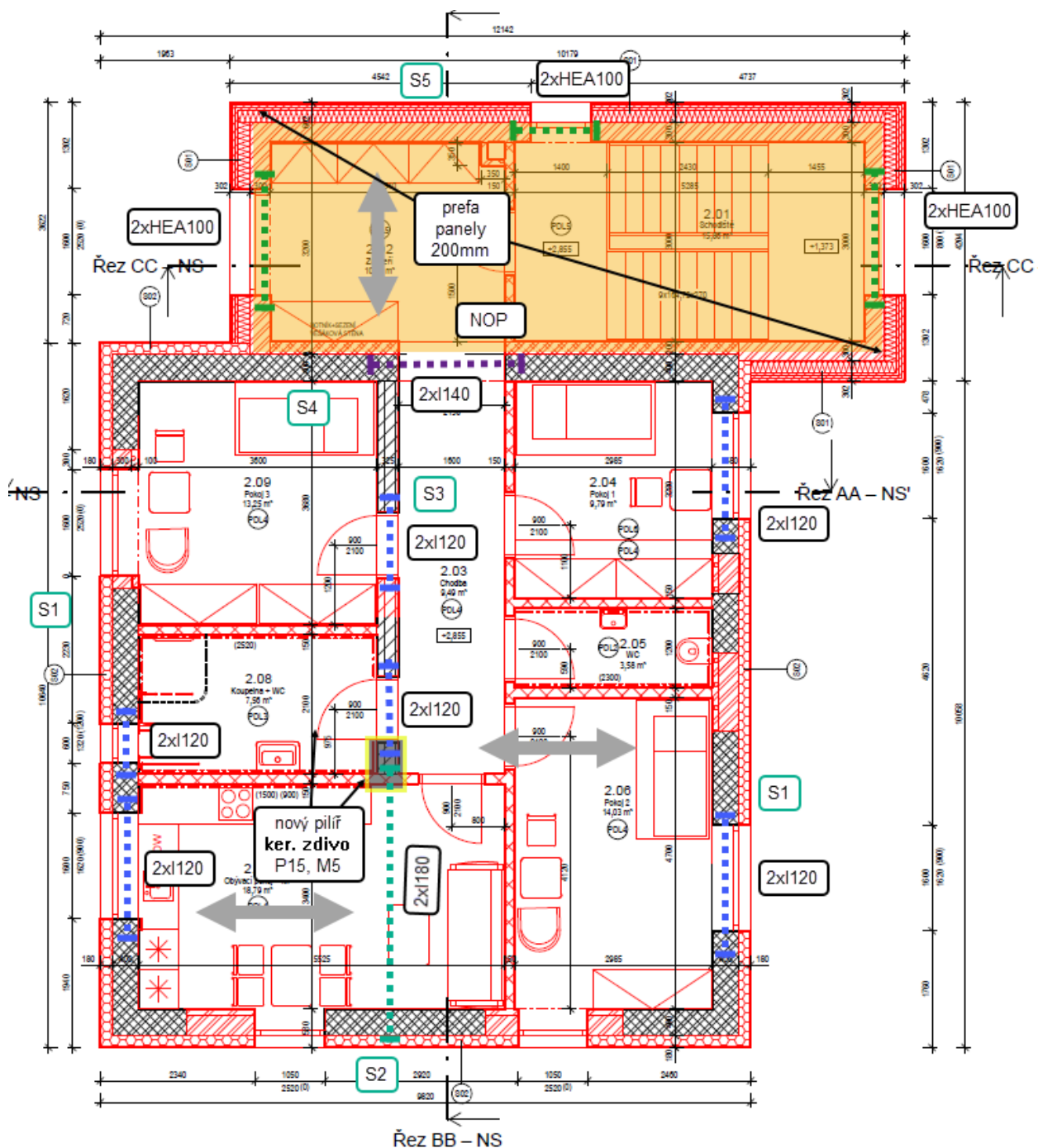
- 8) Ocelový překlad umístit do rýhy, vyzdít prostor nad nosníkem plnými cihlami a vyklínovat ho. Prostor pod druhým nosníkem není nutné klínovat, nad ním se klínovat MUSÍ.
- 9) Po vytvrdnutí malty se vybourá otvor pro nový průchod. Bourat od spodní hrany nového překladu.

Úprava ostění. Dozdění nového překladu na obou lících stěn, obalení překladu pletivem a omítnutí.

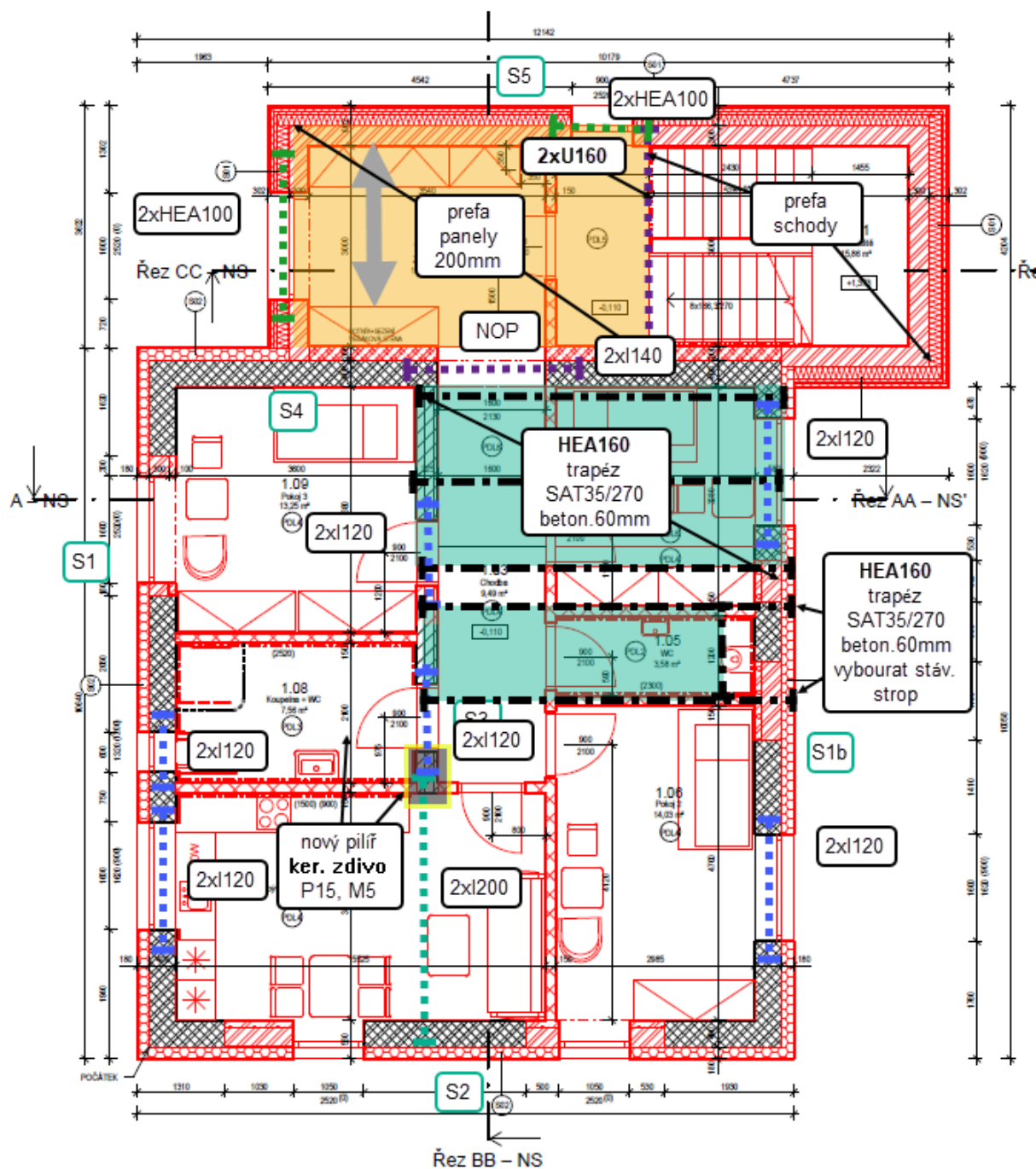
Věnce přístavba:

V úrovni stropu budou provedeny ztužující věnce s výztuží 4xR12 a třmínky R6/250. Do věnců bude zatažena záhlvková výztuž stropu. Rohy budou provázány příložkami ve tvaru „L“.

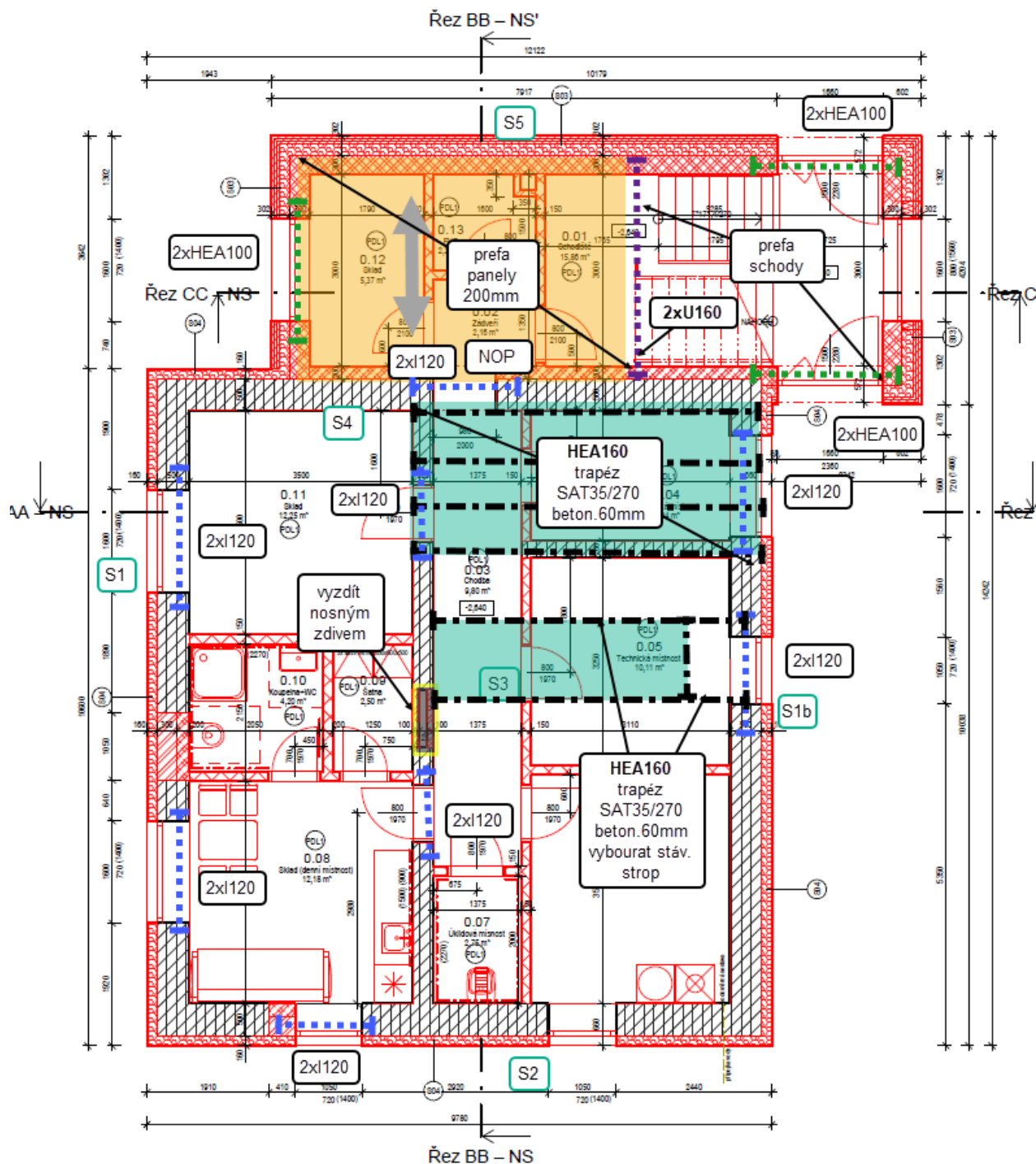
Konstrukce 2.NP:



Konstrukce 1.NP:



Konstrukce 1.PP:



b.5 STŘEŠNÍ KONSTRUKCE STÁVAJÍCÍHO OBJEKTU

Konstrukce zůstane bez zásahu. Nová krytina je lehčí než původní. Při provádění se musí provést zevrubná kontrola dřevěných prvků.

b.6 SCHODIŠTĚ

Nové schodiště je navrženo jako prefabrikované. Rozdělené je po jednotlivých částech – podesta a ramena. Podesta je uložena na nosné stěny a ramena jsou opřena o podestu a ocelové výměny ve stropě. Tloušťka podesty a nosné desky ramen je 200mm. Detailní návrh proveden výrobce schodiště dle svých zvyklostí.

b.7 MATERIÁLY

| | |
|-----------------------|---|
| Beton | C16/20 (prosté základy), C20/25 XC1 (věnec, beton mezi překlady), C16/20 XC1 (podkladní beton, nadbetonávka trapéz. plechu) |
| Zdivo nové | Pórobeton Ytong/Porfix, Plně keramické cihly P15, M5 (pilíře středové stěně) |
| Malta pro nové | tenkovrstvá malta, |
| Výztuž | B500 B |
| Ocel | S235 |

c. Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

ČSN EN 1991-1-3:2005/Z1:2006: sněhové zatížení dle mapy $s_k = 0,70$ kPa (kN/m²)

ČSN EN 1991-1-4:04.2007: výchozí základní rychlost větru - $v_{bo} = 27,5$ m/s
Kategorie terénu – III., Větrná oblast III.

Užitné zatížení
 $q_{k1}=2,0$ kN/m² (obytné místnosti)
 $q_{k2}=3,0$ kN/m² (chodby, schodiště)
 $q_{k3}=0,75$ kN/m² (plochá střecha H)

Stálé zatížení

valbová střecha - horní část

| | materiál | tl. (mm) | obj.tíha (kN/m ³) | f_k (kN/m ²) | γ_m | f_d (kN/m ²) | poznámka |
|------|------------------|-------------|----------------------------------|-------------------------------|------------|-------------------------------|-----------|
| sch1 | plechová krytina | | | 0.05 | 1.35 | 0.07 | |
| | bednění | 24 | 5.0 | 0.12 | | 0.16 | |
| | latě | | | 0.05 | | 0.07 | |
| | hydroizolace | | | 0.01 | | 0.01 | |
| | krokve | | | 0.15 | | 0.20 | |
| | | | | | | | |
| | $\Sigma f =$ | | | 0.23 | | 0.31 | bez krovu |
| | $\Sigma f =$ | | | 0.38 | | 0.51 | komplet |

podhled střechy

| | materiál | tl. (mm) | obj.tíha (kN/m ³) | f_k (kN/m ²) | γ_m | f_d (kN/m ²) | poznámka |
|------|-----------------|-------------|----------------------------------|-------------------------------|------------|-------------------------------|-----------|
| str1 | osb | 24 | 6.5 | 0.16 | 1.35 | 0.21 | |
| | rošt | | | 0.10 | | 0.14 | |
| | minerální vata | 320 | 0.5 | 0.16 | | 0.22 | |
| | hydroizolace | | | 0.01 | | 0.01 | |
| | stávající strop | | | 2.52 | | 3.40 | |
| | omítka | 30 | 18.0 | 0.54 | | 0.73 | |
| | | | | | | | |
| | $\Sigma f =$ | | | 0.97 | | 1.30 | bez krovu |
| | $\Sigma f =$ | | | 3.49 | | 4.71 | komplet |

stávající strop

| stávající strop | | | | | | | |
|-----------------|-------------------|-------------|---------------------|------------------|------------|------------------|------------|
| | materiál | tl. (mm) | obj.tíha (kN/m3) | f_k (kN/m2) | γ_m | f_d (kN/m2) | poznámka |
| | betonová mazanina | 30 | 24.0 | 0.72 | 1.35 | 0.97 | |
| | lehčený beton | 70 | 14.0 | 0.98 | | 1.32 | |
| | betonová mazanina | 30 | 24.0 | 0.72 | | 0.97 | |
| | škvára | 100 | 9.0 | 0.90 | | 1.22 | |
| | stávající strop | 140 | 18.0 | 2.52 | | 3.40 | |
| | omítka | 30 | 18.0 | 0.54 | | 0.73 | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | $\Sigma f =$ | 3.32 | | 4.48 | odebrané |
| | | | $\Sigma f =$ | 3.86 | | 5.21 | bez stropu |
| | | | $\Sigma f =$ | 6.38 | | 8.61 | komplet |

střecha nad schodištěm

| SCH2 | materiál | tl. (mm) | obj.tíha (kN/m ³) | f _k (kN/m ²) | γ _m | f _d (kN/m ²) | poznámka |
|-------|----------------|-------------|----------------------------------|--|----------------|--|------------|
| | fotovoltaika | | | 0.50 | 1.35 | 0.68 | |
| | prané kamenivo | 50 | 20.0 | 1.00 | | 1.35 | |
| | PVC | | | 0.05 | | 0.07 | |
| | EPS | 230 | 0.5 | 0.12 | | 0.16 | |
| | asfaltový pás | | | 0.10 | | 0.14 | |
| | prefa panel | | | 2.70 | | 3.65 | |
| | podhled | | | 0.20 | | 0.27 | |
| | | | | | | | |
| Σ f = | | | | 1.97 | | 2.65 | bez stropu |
| Σ f = | | | | 4.67 | | 6.30 | komplet |

nové skladby na stávající stropy

| PDL4 | materiál | tl. (mm) | obj.tíha (kN/m ³) | f _k (kN/m ²) | γ _m | f _d (kN/m ²) | poznámka |
|-------|-------------------|-------------|----------------------------------|--|----------------|--|---------------|
| | vinyl | 2 | 12.0 | 0.02 | 1.35 | 0.03 | |
| | betonová mazanina | 80 | 24.0 | 1.92 | | 2.59 | |
| | | | | | | | |
| | tepelná izolace | 40 | 0.5 | 0.02 | | 0.03 | |
| | stáv.strop | | | 2.52 | | 3.40 | stávající |
| | omítka | | | 0.54 | | 0.73 | stávající |
| | podhled | | | 0.25 | | 0.34 | |
| | | | | | | | |
| Σ f = | | | | 2.21 | | 2.99 | nové zatížení |
| Σ f = | | | | 2.75 | | 3.72 | bez stropu |
| Σ f = | | | | 5.27 | | 7.12 | komplet |

stropy u schodiště

| PDL5 | materiál | tl. (mm) | obj.tíha (kN/m ³) | f _k (kN/m ²) | γ _m | f _d (kN/m ²) | poznámka |
|-------|-------------------|-------------|----------------------------------|--|----------------|--|------------|
| | dlažba | 10 | 20.0 | 0.20 | 1.35 | 0.27 | |
| | betonová mazanina | 50 | 24.0 | 1.20 | | 1.62 | |
| | prefa panel | | | 2.70 | | 3.65 | |
| | podhled | | | 0.20 | | 0.27 | |
| | | | | | | | |
| Σ f = | | | | 1.60 | | 2.16 | bez stropu |
| Σ f = | | | | 4.30 | | 5.81 | komplet |

nový strop ocel-trapéz

| PDL6 | materiál | tl. (mm) | obj.tíha (kN/m ³) | f _k (kN/m ²) | γ _m | f _d (kN/m ²) | poznámka |
|-------|-------------------|-------------|----------------------------------|--|----------------|--|-------------|
| | vinyl | 2 | 12.0 | 0.02 | 1.35 | 0.03 | |
| | betonová mazanina | 50 | 24.0 | 1.20 | | 1.62 | |
| | nabetonávka | 80 | 25.0 | 2.00 | | 2.70 | 60 nad vlnu |
| | trapézový plech | | | 0.10 | | 0.14 | |
| | ocelový nosník | | | 0.15 | | 0.20 | |
| | podhled | | | 0.25 | | 0.34 | |
| | příčky | | | 1.00 | | 1.35 | |
| | | | | | | | |
| Σ f = | | | | 4.47 | | 6.04 | trapéz |
| Σ f = | | | | 4.57 | | 6.17 | ocel |
| Σ f = | | | | 4.72 | | 6.38 | komplet |

zdivo - stávající vnitřní stěna

| | materiál | tl. (mm) | obj.tíha (kN/m ³) | g _k (kN/m ²) | γ _m | g _d (kN/m ²) | poznámka |
|--|-----------------|-------------|----------------------------------|--|----------------|--|----------|
| | omítka | 30 | 18.0 | 0.54 | 1.35 | 0.73 | |
| | keramické zdivo | 300 | 20.0 | 6.00 | | 8.10 | |
| | omítka | 30 | 18.0 | 0.54 | | 0.73 | |
| | | | | | | | |
| | | | Σ g = | 7.08 | | 9.56 | komplet |

zdivo - stávající obvodová stěna

| | materiál | tl. (mm) | obj.tíha (kN/m ³) | g _k (kN/m ²) | γ _m | g _d (kN/m ²) | poznámka |
|--|--------------|-------------|----------------------------------|--|----------------|--|----------|
| | omítka | 30 | 18.0 | 0.54 | 1.35 | 0.73 | |
| | plynosilikát | 400 | 8.0 | 3.20 | | 4.32 | |
| | omítka | 30 | 18.0 | 0.54 | | 0.73 | |
| | EPS | 180 | 0.5 | 0.09 | | 0.12 | |
| | | | Σ g = | 4.37 | | 5.90 | komplet |

d. Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů a technologických postupů

V nosných konstrukcích stavby se nevyskytují zvláštní konstrukce, popř. detaily, které by vyžadovaly speciální technologické postupy při provádění. Při výstavbě postupovat podle pokynů výrobce dodávaných materiálů.

e. Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Veškeré stavební práce je nutno provádět na základě vypracované projektové dokumentace, schválené příslušným stavebním úřadem. Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat nejen platné normy a předpisy, ale je nutno dodržet i podmínky výstavby a technologické postupy předepsané výrobcem.

f. Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

V PŘÍPADĚ, ŽE SE NA STAVBĚ VYSKYTNOU NEOČEKÁVANÉ BOURACÍ A PODCHYCOVACÍ PRÁCE MUSÍ PROVÁDĚCÍ FIRMA OBRÁTIT NA PROJEKTANTA (STATIKA), KTERÝ ROZHODNE O DALŠÍCH PRACOVNÍCH POSTUPECH NA ZÁKLADĚ KONKRÉTNÍCH PODMÍNEK NA STAVBĚ. PŘI BOURACÍCH PRACÍCH MUSÍ BÝT BEZPODMÍNEČNĚ DODRŽENY VEŠKERÉ PLATNÉ PŘEDPISY A NORMY.

PŘI JAKÉKOLIV NEJASNOSTI, ČI PROBLÉMECH BĚHEM PROVÁDĚNÍ JE NUTNÉ SE SPOJIT S PROJEKTANTEM (STATIKEM) A VŠE CO NEJRYCHLEJI VYŘEŠIT.

g. Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Veškeré zakrývané stavební konstrukce musí být prováděny na základě platných norem a předpisů vydaných výrobcem použitých stavebních materiálů. Musí být dodrženy veškeré stavební technologie a postupy předepsané v normách a výrobcem. Za dodržování těchto předpisů odpovídá dodavatel stavby.

VŠECHNY NOSNÉ KONSTRUKCE, KTERÉ BUDOU ZAKRÝVÁNY, BUDOU ŘÁDNĚ ZKONTROLOVÁNY, ABY NEBYLY PORUŠENY NEBO JINAK MECHANICKY POŠKOZENY.

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

Projekt stavby pro DPZ – stavební část
IGP - vsak

Použitý software:

- SCIA Engineer 24
- AutoCAD LT
- MS Office
- SnagIt

Použité podklady:

ČSN EN 1990 - Zásady navrhování konstrukcí

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

ČSN EN 1991-1-1:03/2004 – Obecná zatížení – objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

ČSN EN 1991-1-3:2005/Z1:2006 - Obecná zatížení – Zatížení sněhem

ČSN EN 1991-1-4:04.2007 - Obecná zatížení – Zatížení větrem

ČSN EN 1992-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí

ČSN EN 1993-1 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN EN 1996-1 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí

ČSN EN 1997 Eurokód 7: Základová půda

ČSN 73 1201 - Navrhování betonových konstrukcí

Statické tabulky – Šafka, Hořejší

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

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST BYLA POČÍTÁNA A NAVRŽENA PRO DOKUMENTACI NA STAVEBNÍ POVOLENÍ A BYLY V NÍ POSOUZENY POUZE HLAVNÍ NOSNÉ KONSTRUKCE. V PROVÁDĚCÍ DOKUMENTACI, NEBO PŘED VLASTNÍM PROVÁDĚNÍM STAVBY, SE MUSÍ SPOČÍTAT A POSODIT VŠECHNY ČÁSTI NOSNÉ KONSTRUKCE VČETNĚ SPOJŮ A DETAILŮ. ZÁROVEŇ MUSÍ DOJÍT K OVĚŘENÍ PŘEDPOKLADŮ VSTUPUJÍCÍCH DO VÝPOČTU OHLEDNĚ GEOMETRIE KONSTRUKCE A ROZMĚRŮ PRŮŘEZŮ.

j. Závěr

Stavbu je nutno provést dle schválené projektové dokumentace. Během stavby je nutno dodržovat veškeré předpisy ČSN a BOZP. Změny a doplňky oproti projektové dokumentaci je nutno předem projednat s projektantem.

Při provádění výstavby musí být zabráněno nadměrné prašnosti, hluku a znečišťování komunikací, neboť se jedná o provádění v místě mezi již obývanými obytnými objekty.

VŠECHNY STAVEBNÍ PRÁCE MUSÍ BÝT PROVEDENY V SOULADU SE STAVEBNÍM ZÁKONEM A SOUVISEJÍCÍMI PŘEDPISY, V KVALITĚ PŘEDEPSANÉ V POŽADAVCÍCH PŘÍSLUŠNÝCH NOREM PRO NAVRHOVÁNÍ A PROVÁDĚNÍ STAVEB UVEDENÝCH V SEZNAMU ČESKÝCH NOREM A VE VĚSTNÍKU ÚŘADU PRO TECHNICKOU NORMALIZACI, NEBO V KVALITĚ VYŠŠÍ.

PŘI PROVÁDĚNÍ SE MUSÍ DODRŽOVAT BEZPEČNOST PRÁCE – ČSN 73 2400, ČSN 73 1209, ČSN 73 1216 A OSTATNÍ SOUVISEJÍCÍ NORMY A PŘEDPISY.

VŠECHNY POUŽITÉ MATERIÁLY A VÝROBKY MUSÍ MÍT PLATNÝ CERTIFIKÁT VE SMYSLU §156 ZÁKONA Č.183/2006 SB. A NAŘÍZENÍ VLÁDY Č.163/2002 SB. A NAŘÍZENÍ VLÁDY Č.312/2005 A ZÁKONŮ A NAŘÍZENÍ SOUVISEJÍCÍCH.

PŘI JAKÉKOLI NEJASNOSTI JE NUTNÉ SE SPOJIT S PROJEKTANTEM A PROBLÉM VYŘEŠIT.

VZHLEDEM K REKONSTRUKCI STARÉHO OBJEKTU NENÍ MOŽNÉ POSTIHNOUT VŠECHNY DETAILS V TOMTO STUPNI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE A MUSÍ SE ŘEŠIT V PRŮBĚHU REALIZAČNÍCH PRACÍ.

PROJEKTANT SI VYHRAZUJE PRÁVO DOPLŇOVAT, PŘÍPADNĚ POZMĚŇOVAT PROJEKT NA ZÁKLADĚ NOVÝCH POZNATKŮ, ZJIŠTĚNÝCH BĚHEM PROVÁDĚNÍ VÝSTAVBY.

Vysoké Mýto, prosinec 2024
Vypracoval: Ing. Martin Šabata