



1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Údaje o stavbě

- a) *název stavby:* Oprava objektu Křížkovského 164
b) *místo stavby:* Křížkovského 164/20, Brno - Pisárky 603 00
Brno [582786], k.ú.: Pisárky [610208], parcely č.: 52, 53, 63/3
c) *předmět PD:* Rekonstrukce objektu a vybudování nového sídla spol. STAREZ

1.2 Údaje o stavebníkovi

- a) *stavebník:* STAREZ - SPORT, a.s.
Křídlovická 911/34 Staré Brno 603 00 Brno
b) *Kontaktní osoba:* Ing. Daniela Konečná
T: 730 806 312
E: konecna@starezsport.cz

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

- zpracovatel:* ARTHEON s.r.o.,
IČ: 091 39 940
kancelář Kroftova 2619/45, 616 00 Brno Žabovřesky
datová schránka: mhz5t4v
zodpovědný projektant: Ing. Petr Málek
Autorizace: ČKAIT 1006551
HIP: Ing. Petr Málek
M: +420 774 864 464,
E: malek@artheon.cz

2 POŽADAVKY NA POUŽITÍ DOKUMENTACE

Veškerá navrhovaná řešení splňují platné normy. V případě jejich rozporu v hierarchii závaznosti – EN, ČSN EN, ČSN dále musí být dodrženy technologické předpisy a postupy dané jednotlivými výrobci/dodavateli.

Všechny citované normy v této DSP jsou závaznými pro tuto stavbu.

Při zpracování byly použity zejména tyto předpisy a normy:

- zákon č. 183/2006Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb.
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ze dne 28.12. 2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Nařízení vlády č.272/2011 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 88/2004 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- zákon č. 268/2009 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu
- zákon č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- zákon č. 541/2020 Sb. O odpadech
- Textová, výkresová i tabulková část dokumentace DSP tvoří jeden vzájemně se doplňující a provázený celek. V případě rozporů nebo nejasností mezi jednotlivými částmi PD musí být bezodkladně kontaktován zpracovatel PD, který poskytne vysvětlení/technickou pomoc.
- Jednotliví účastníci výběrového řízení na generálního dodavatele případně jiní potenciální dodavatelé musí seznámit s DSP v návaznosti na výkaz výměr/soupis prací, dodávek a služeb, a na základě těchto kompletních informací částí díla ocenit. Dále je potřeba při stanovení ceny dle vykázané výměry započítat všechny předpokládané doplňkové prvky a činnosti s touto položkou související tak, aby cena byla kompletní a prvek funkční (příklad: podlaha – včetně dilatací, koutových dilatačních přechodových lišt atd.) Na případné rozpory bezodkladně upozornit v rámci výběrového řízení zpracovatele PD, který poskytne vysvětlení. Na pozdější upozornění nebude brán zřetel.
- Po vybrání konkrétních dodavatelů a prvků musí být zpracována podrobná koordinace veškerých rozvodů stavby.
- Veškeré materiály ovlivňující estetické a užitné vlastnosti stavby podléhají odsouhlasení/vzorkování s projektantem a investorem projektu.

ČSN 73 4055	Výpočet obestavěného prostoru pozemních stavebních objektů
ČSN 73 4130	Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6110	Projektování místních komunikací
ČSN 73 6114	Vozovky místních komunikací
ČSN 74 3282	Ocelové žebříky. Základní ustanovení
ČSN 74 3305	Ochranná zábradlí. Základní ustanovení
ČSN 73 0532	Akustika - ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků - požadavky
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb - výrobní objekty
ČSN 73 0831	Požární bezpečnost staveb - shromažďovací prostory
ČSN 73 0834	Změny staveb (pro rekonstrukce a úpravy)
ČSN 73 1901	Navrhování střech. Základní ustanovení
ČSN 73 0601	Ochrana staveb proti radonu z podloží
ČSN 734108	Šatny, umývárny, záchody
ČSN 734201	Komíny a kouřovody
ČSN 730602	Ochrana staveb proti radonu z materiálů
ČSN 73 3450	Obklady keramické a skleněné
ČSN 74 4505	Podlahy. Společná ustanovení
ČSN 74 4507	Stanovení protiskluzových vlastností povrchů podlah
ČSN 73 0540-2	Tepelná ochrana budov. Požadavky
ČSN EN 1995	Navrhování dřevěných konstrukcí.
ČSN 73 2810	Dřevěné stavební konstrukce - provádění
ČSN P ENV 1996	Navrhování zděných konstrukcí
ČSN EN ISO 9431	Výkresy ve stavebnictví. Plochy pro kresbu, text a popisové pole na výkresovém listu
ČSN 73 0202	Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení
ČSN P 73 0600	Hydroizolace staveb. Základní ustanovení
ČSN 73 0602	Ochrana staveb proti radonu a záření gama ze stavebních materiálů
ČSN 49 6100	Požadavky bezpečnosti na konstrukci strojů a zařízení. Společná ustanovení
ČSN EN ISO 12944	Nátěry ocelových konstrukcí.
ČSN EN ISO 7519	Technické výkresy - výkresy pozemních staveb - základní pravidla zobrazování ve výkresech stavební části
ČSN EN ISO 11091	Výkresy pozemních staveb - kreslení zahradních úprav
ČSN EN ISO 6946	Stavební prvky a stavební konstrukce
ČSN 73 3050	Zemní práce

Předepsané zkoušky:

ČSN 732577 Zkouška přídržnosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí k podkladu

ČSN 732518 Zkouška vodotěsnosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí

ČSN 732579 Zkouška mrazuvzdornosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí

ČSN 732580 Zkouška prostupu vodních par

Dodavatel musí pro stavbu použít jen takové výrobky, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby byla při běžné údržbě zaručená požadovaná mechanická pevnost, stabilita, požární bezpečnost, hygienické požadavky, ochrana zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání, ochrana proti hluku a úspora energie. Použité materiály a výrobky musí mít vlastnosti ověřené platných zákonů.

Všechny použité materiály a výrobky musejí mít atest popřípadě prohlášení o shodě, tyto dokumenty budou předány investorovi. Při provádění stavby musí být dodrženy technologické postupy a doporučení výrobců popřípadě dovozců výrobků a materiálů.

Dodavatelé všech částí stavby jsou povinni předat spolu s dokončením prací příslušné revize, výsledky tlakových zkoušek, provozní řady, pasporty, atesty, prohlášení o shodě a ostatní záruky, vztahující se k předmětu díla dle platných předpisů a norem.

3 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O HISTORII A STÁVAJÍCÍM STAVU BUDOVY

Jedná se o změnu dokončené stavby. Původní objekt byl postavený v roce 1928 architektem Josefem Havlíčkem. Původně budova sloužila jako bytový dům (provizorní objekt). V roce 1973 byl dům zrekonstruován, Staticky zajištěn a změněn na administrativní objekt. Účel objektu se dnešní rekonstrukcí nemění.

Budova je obdélníkového půdorysu s předsazeným rizalitem schodiště. Na bocích budovy ve 3.NP byly původně obytné terasy. Ty byly v rámci dřívější rekonstrukce zrušeny a obestavěny. Objekt tak dostal podobu plnohodnotného čtyřpodlažního domu. Ze statického hlediska se jednalo o objekt s podélným nosným systémem. Po roce 1973, kdy se v budově vystavěli nové základy, příčné nosné stěny a byla podvlečena stropní konstrukce, se nosný systém změnil na kombinovaný.

Základy jsou provedeny pravděpodobně z betonových základových pasů. Svislá nosná konstrukce byla původně z železobetonových sloupů, doplněná o cihelné stěny z cihel plných pálených. V 70.letech přibýly příčné stěny z cihelných děrovaných tvárnic. Vodorovná nosná konstrukce je provedena jako železobetonová, tvořená průvlaky, trámy a deskou. V 70.letech byla tato konstrukce podchycena ocelovými I profily. Výjimkou jsou pouze stropy v krajních místnostech nad 3.NP. Zde byly při rekonstrukci zastropeny terasy dřevěným trámovým stropem. Podhledy jsou většinou z prken a rákosové omítky. Pouze u dřevěného stropu jsou použity menší trámky s heraklitovými deskami a omítkou. Nášlapné vrstvy podlah jsou různé. V koupelnách jsou použity keramické dlažby, v kancelářích jsou koberce či PVC na betonových mazaninách. Na terasách jsou pouze asfaltové pásy na betonové mazanině.



POHLEDY Z ULICE KŘÍŽKOVSKÉHO



POHLED Z AREÁLU VÝSTAVIŠTĚ



VSTUPNÍ RIZALIT SE SCHODIŠŤOVÝM PROSTOREM



1PP - ZDIVO I VČETNĚ PŘEDSTĚN ZASAŽENO VLHKOSTÍ



BĚŽNÝ PROSTOR V 1PP



ROHOVÁ KANCELÁŘ S VIDITELNÝM DOPLŇOVANÝM OCELOVÝM SLOUPEM Z 70 LET



SCHODIŠŤOVÝ PROSTOR V 3NP A NA MEZIPODESTĚ



SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ



KUCHYŇKA SE VSTUPEM NA LODŽII



ZAPUŠTĚNÁ LODŽIE



BALKON DO ULICE KŘÍŽKOVSKÉHO



TERASA 3NP



STŘECHA NAD 3NP



STŘECHA NAD SCHODIŠTĚM

Plocha stavbou dotčených parcel:	2473 m ²
Zastavěná plocha:	210 m ²
Obestavěný prostor:	2933 m ³
Celková výška stavby:	10,37 m
Počet podlaží:	1PP a 3NP

OVĚŘENÍ STAVU BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ A KONSTRUKCE STROPU

V červenci 2022 byl zpracován sondážní stavebně technický průzkum (STP), kterým jsme pro účely vypracování projektové dokumentace chtěli ověřit a získat nezbytné informace pro vlastní zpracování dokumentace. **Výsledky stavebně technického průzkumu** ovšem odhalily poměrně špatný stav betonové konstrukce jako takové.

V rámci STP byly provedeny nedestruktivní zkoušky pevností betonu ŽB sloupů (dále značeno S), průvlaků (P), stropních trámů (T) a desek (D) Schmidtovým tvrdoměrem typu NR na celkem 20 zkušebních místech, jejich rozmístění viz výkresová dokumentace. Pohled na vybraná připravená zkušební místa, viz foto č.6 - 7. Záznamy o zkouškách provedených v rámci tohoto průzkumu byly vyhodnoceny podle obecného kalibračního vztahu z ČSN 73 1373. Vyhodnocení zkoušek Schmidtovým tvrdoměrem je uloženo u zpracovatele této zprávy. Výsledkem jsou hodnoty pevností f_R , souhrnně uvedené v příloze č.2, tabulka č.2.

Hodnoty pevností f_R stanovených na základě nedestruktivních zkoušek byly upraveny součiniteli $\alpha_t = 0,90$ (stáří betonu) a $\alpha_w = 1,00$ (beton přirozeně vlhký a vlhký) se započtením součinitele upřesnění α . Tento součinitel byl stanoven pro betonové konstrukce odborným odhadem na základě dlouhodobých zkušeností hodnotou 0,6. V případě požadavku na stanovení přesnější hodnoty součinitele α , a tím také zpřesnění výsledků pevnosti, by bylo nutné provést odběr zkušebních těles a následně jejich destruktivní zkoušku se stanovením pevnosti betonu v tlaku. Hodnoty pevností zkoumaného betonu v tlaku f_{ck} byly statisticky vyhodnoceny podle ČSN ISO 13822 jako jeden celek, přičemž metodika vyhodnocení je následující:

$f_{ck} = f_{m,(n)} - s_f \cdot k_n$

n - počet hodnot pevností

$f_{m,(n)}$ - průměrná hodnota pevnosti

s_f - výběrová směrodatná odchylka

k_n - koeficient podle počtu měření

f_{ck} - charakteristická krychelná pevnost betonu v tlaku

Podle zjištěné hodnoty charakteristické krychelné pevnosti betonu $f_{ck} = 4,37 \text{ N/mm}^2$ a tabulky č.1 ČSN EN 13791, nelze betonu zkoumaných monolitických ŽB prvků hodnocených jako jeden celek přiřadit žádnou pevnostní třídu, blíže viz tabulka č.1.

Pevnost betonu je nižší, než nejnižší třída C 8/10. Jen pro srovnání, nejnižší třída konstrukčního betonu by měla být alespoň C 12/15 ! Beton je velice nehomogenní - v betonu je

použito nevhodné kamenivo se znečištěným povrchem, díky tomu je nesoudržné s cementovým tmelem. Při přípravě zkušebních míst na nedestruktivní zkoušky pomocí Schmidtova tvrdoměru nedovolila velice špatná kvalita betonu řádnou přípravu zkušebních míst - kamenivo se při broušení vytrhávalo z cementového tmelu, s kterým nemá řádnou soudržnost, beton nebylo možno na většině míst vybrousit dohladka, foto č. 6, 7 a 9. Dále bylo zjištěné, že krycí vrstva betonu pro výztuž je u železobetonových trámů nedostatečná, pohybuje se mezi 0 - 5 mm.

Jednotlivé konstrukční prvky nejsou posuzovány, neboť předchozími stavebními úpravami došlo k vyloučení jejich statické funkce. Statickou funkci stropů převzala nově provedená stropní nadbetonávka s KARI sítí a pod ní nové ocelové nosníky. Tím se změnil původně skeletový statický systém na kombinovaný a zkrátily se rozpory.

Původní konstrukce stropu tedy plní jen funkci „ztraceného bednění“. Konstrukce zůstává ponechána, ale vzhledem ke stavu, který byl zjištěn v rámci průzkumu, bude nutné provést před dalším stupněm projektu podrobný stavebně technický průzkum.



Vzhledem k obavám o stav stávajících podchycovaných stropů ze 70 lety, jsme po této sondáži nechali demontovat část rákosových podhledů v celých místnostech jednotlivých pater, aby bylo možné navrhnout konkrétní opatření. Byl ovšem zjištěn havarijní stav těchto stropních konstrukcí.

Žebírkové stropy se rozpadají použítá výztuž je nevhodná, nebo chybí zcela. Použitý beton obsahuje nevhodné kamenivo je málo únosný a rozpadá se. Průhyb stropů na více místech dosahuje bezmála 150 mm. Žebírka na doplňovaných nosnících se drží pod vlastní vahou a vahou doplňovaného stropu. Doplněvaný strop ze 70 lety rovněž nemá dostatečnou únosnost a výztuž zde použitá je hladká a rovněž nevhodná.

Tabulka č.1 -

Brno, Křížkovského 164	Celkem
n	20
$f_{m,(n)} [\text{N/mm}^2]$	8,84
$s_f [\text{N/mm}^2]$	2,54
k_n	1,76
$f_{ck} [\text{N/mm}^2]$	4,37
pevnostní třída dle ČSN EN 206-1	C - / -



Z důvodů těchto zjištění, bylo upuštěno od sanace stávajících stropních konstrukcí, která by byla technicky prakticky nemožná. Je přistoupeno k celkové postupné výměně všech stropních konstrukcí za nové. Pracovní postup je popsán v dalších kapitolách této zprávy.

SUTERÉNNÍ ZDIVO

V rámci suterénních stěn se objevuje vlhkost ve zdivu. Dříve byla snaha tento jev eliminovat primárně pomocí nově provedených anglických dvorků (větracího kanálku po obvodu budovy, sekundárně pak pomocí vnitřních přízdívek s větranou mezerou – 70 léta). Vlhkost ze zdiva se však nejspíše nepovedlo celkově eliminovat.

Nechali jsme částečně odstranit dutinové předstěny zejména v kritických koutech 1PP. Jádrové vrty v obvodovém zdivu jsou funkční a obvodové zdivo v obnažených částech nevykazuje větší poškození a zasažení vlhkostí. Problém může nastávat zejména v zimních chladných měsících kdy z anglického dvorku do „interiérové dutiny“ proudí venkovní chladný vzduch a riziko kondenzace je tak velice vysoké.

4 TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

PŘÍPRAVA STAVBY

Před vlastními pracemi je nutné vytyčit veškeré inženýrské sítě v oblasti staveniště polohově i hloubkově a učinit zápis o jejich předání do stavebního deníku v souladu s vyjádřeními správců sítí a místními šetřeními. Při možném křížení sítí s navrženými konstrukcemi je nutné kontaktovat projektanta!!!

Vlastní prostory stavby budou vyklizeny v návaznosti na harmonogram prací a dohodu mezi Objednatelem a GD stavby.

GD stavby provede před vlastní přípravou staveniště, navezením strojů, materiálu a lidské síly obhlídku budoucí stavby a jejího okolí a případně přizpůsobí umístění vybavení a ostatních náležitostí stavby, upřesní harmonogram prací, dohody s Objednatelem a zástupci BVV. GD stavby také zajistí budoucí staveniště proti vstupu nepovolaných osob a bude dbát mimořádné disciplíny v dodržování BOZP na stavbě. GD na své náklady zajistí průběžný dohled koordinátora BOZP.

BOURACÍ PRÁCE EXTERIÉR

Fasáda domu bude po výstavbě lešení detailně zhodnocena, nesoudržné části omítky (předpoklad do 30% z celé plochy) budou osekány. Odstraněn bude venkovní sokl z kabřincového obkladu.

Odstranění kompletního souvrství střešních pláštů, balkónu a lodžii, až na nosnou stropní konstrukci.

Odstranění veškerých klempířských prvků na fasádě - parapety, oplechování atiky, dešťové svody, dešťové žlaby a pod.

Odstranění veškerých zámečnických prvků na fasádě - žebříky, okenní mříže, zábradelní výplně, jímací soustava hromosvodu.

Demontáž exteriérových doplňků objektu - žebřík, satelitní přijímač, venkovní osvětlení, popisné číslo objektu, apod.

Odstranění venkovních zpevněných ploch - okapový chodník z betonové dlažby a betonového obrubníku (včetně ocelových mříží na světlících anglického dvorku), okapový chodník z žulových kostek, vstupní chodník z betonové zámkové dlažby.

Rozsah bouracích úprav v bezprostředním okolí objektu je znázorněn na situačním výkrese.

PRÁCE BOURACÍ A PODCHYCOVACÍ

Objekt bude vyklizen, budou odstraněny veškeré zařizovací předměty, stávající otopná tělesa, klimatizace svítidla, vypínače apod. Odstraněno včetně přírodních potrubí a kabeláží.

Odstraněny budou veškeré otvorové výplně obvodového pláště i interiérové včetně rámu a zárubní.

Bude provedeno bourání příček otvorů ve stěnách nosných i nenosných dle výkresové části PD.

Budou osekány veškeré keramické obklady, dřevěné a laminátové obklady ocelových kcí, komplet oškrábána malba se svrchní štukovou vrstvou na stěnách a střepech kde není rákosový podhled.

Nesoudržné stávající omítky budou osekány (předpoklad je 30% z celkových ploch stěn).

Rozsah bouracích prací je znázorněn ve výkresové části PD. Postup prací zvolí GD stavby dle zvých možností a zkušeností je však podmínkou že k výměně stropních konstrukcí je nutné přistoupit až po dokončení podchycení základových konstrukcí. Tento postup je blíže popsán níže a v části D.1.2_ Stavebně konstrukční řešení.

ZAJIŠTĚNÍ ZÁKLADOVÝCH KONSTRUKCÍ A KONSTRUKCE ANGLICKÉHO DVORKU

Vlivem přitížení novými konstrukcemi bude nutné provést zesílení štitových pasů, které v minulosti sanovány nebyly, neboť zesílení stropních konstrukcí bylo navrženo tak, že se zatížení přenášelo pouze do středních stěn a nově vložených sloupů s novými základy.

Objekt je založen na základových pasech a patkách. V minulosti byl již jednou rekonstruován (staticky zajišťován) a v rámci této rekonstrukce byly doplněny příčné nosné stěny, které doplňují původní nosný skelet. Nové stěny jsou založeny rovněž na pasech. Došlo tak k přerozdělení zatížení z horní stavby ze sloupů na stěny a stěnami pak do základových pasů. Tím se zmenšilo kontaktní napětí v základové spáře pod těmito pasy.

Nově dochází přerozdělení zatížení z horní konstrukce do štitových stěn, které nebyly v minulosti zesilovány. I vzhledem k malé hloubce základové spáry je přistoupeno k postupnému podbetonování štitových pasů. Podbetonování bude probíhat po částech, kdy mezi jednotlivými etapami bude technologická odstávka min. 3 dny. Blíže je specifikováno ve výkresové části PD a v části stavebně konstrukční řešení.

Nový rozšířený základový pas bude zároveň sloužit jako základ pro stěnu anglického dvorku. Původní anglický dvorek v rámci zesilovaných základů u štitových stěn, bude nutné před zesilováním odstranit. Stávající PZD s přebetonováním budou odstraněny po celém obvodu domu. Předpokladem je možnost 50% zpětného užití desek pro nové zastropení. V rámci sanace anglického dvorku bude komplet odstraněna spádová vrstva podlahy dvorku. Ta bude po zesílení základů štitového zdiva nově vybetonována se spádem do dvou vtoků, které budou napojeny na dešťovou kanalizaci. Vytztálý spádový beton bude opatřen polyuretanovou hydroizolační stěrku, armovaná skelným rounem. Stěrka aplikovaná ve dvou krocích. HI bude vytažena i 100 mm na stěnu domu a stěnu anglického dvorku. Nová stěna anglického dvorku bude tl. 160 mm, provedena z mrazuvzdorného betonu. Bude prokotvena výztuží navrtanou a zalepenou na chemii do stávající ponechané stěny anglického dvorku. Z vnější strany bude anglický dvorek opatřen hydroizolací, která bude napojena rovněž na stávající HI a dále opatřena ochrannou přízdívkou. Zastropen bude v celé ploše 50% stávajícími a 50% novými PZD deskami s přebetonováním. Následně je provedena hydroizolační vrstva a pochozí vrstvy.

Anglický dvorek společně s interiérovou předstěnou v 1PP pomáhá řešit problémy s vlhnutím suterénního zdiva. Stávající předstěny z dutinových cihel budou zbourány. Suteréní zdivo bude očištěno a zhodnocen jeho stav pro případné další úpravy. Otvory jádrových vrtů ze strany anglického dvorku budou osazeny tepelně izolačními klapkami, které budou ovládány teplotním a vlhkostním čidlem. Otevřeny budou při teplotě nad 10°C a relativní vlhkosti nižší než 60%. čidlo umístěno uvnitř anglického dvorku. Blížší specifikace v PSV a v částech D.1.4_d_SIL.

VÝMĚNA STROPNÍCH KONSTRUKCÍ

Nejprve budou odstraněny prkenné a rákosové podhledy i s vrstvou omítky, Demontáž včetně fošnové konstrukce pro uchycení podhledu.

Odstraněny budou veškeré nášlapné vrstvy (mnohde více vrstev PVC a dlažby včetně soklů, Dále odbourána svrchní betonová mazanina ve všech podlažích a souvrství odstraněno až na nosnou ŽB kci. Dále budou odstraněny všechny nenosné příčky.

Po zajištění základových konstrukcí, která je popsána výše je možné přistoupit k realizaci vlastní výměny stávajících stropů!

Vždy v každém patře postupně dojde k odstranění celého stropu až po obvodové stěny. Obvodové věnce a překlady nad okny zůstanou. Před odstraňováním dojde k podstojkování stropů pod. Nesmí dojít k pádům odstraňovaných kusů na nižší stropy, musí být postaveno provizorní bednění.

Po vybourání vždy pouze jednoho stropu se provede sanace stávajících průvlaků, nové bednění, vyváže se výztuž, navrtá a vlepí do obvodových věnců a průvlaků a zabetonuje. Svislé nosné konstrukce budou zachovány (stěny).

Takto bude etapovitě probíhat postupná demolice daného stropu a výstavba nového místo zbouraného. Bourání následujícího stropu bude probíhat vždy až min. za 3-4 dny od betonáže nového stropu.

Postup bude následující:

- kompletní odstranění krycích vrstev. Odstranění stropu 3NP a bouraných vyzdívek 3NP

- podbetonování štítových pasů

- provádění výměn stropů postupně 1PP, 1NP, 2NP, 3NP

STROPNÍ KONSTRUKCE NAD 3NP - STŘECHA

Jedná se o novou konstrukci. Je navržena železobetonová monolitická deska tloušťky 180mm s vloženými žebry, které přenášejí větší rozpory do nosných stěn. Žebra jsou svěšena 200mm pod desku. Deska je po obvodu lemována atikou výšky 500mm a šířky 200mm. Ze stropní desky jsou při jižní části spuštěna žebra s funkcí nadokenních překladů výšky 400mm. Ve zbývajících částech jsou použity systémové skládané překlady.

STROPNÍ KONSTRUKCE NAD 2NP

Stávající konstrukce bude téměř kompletně odstraněna. Zůstanou ponechány pouze průvlaky v obvodových stěnách a také části, které jsou ve vnitřních stěnách. Z těchto částí bude ponechána stávající výztuž pro napojení na novou konstrukci. Nová konstrukce stropu je navržena dvěma způsoby. Část uvnitř objektu je navržena z vložených ocelových profilů IPE, které jsou vynášeny středními stěnami. Stávající ocelové nosníky, budou posunuty do nové pozice jak polohově, tak výškově, aby korespondovaly s novou konstrukcí. Všechny nosníky budou osazeny na betonový polštář do kapsy ve zdivu. V případě osazení do věnce, bude přerušena výztuž v minimálním rozsahu a následně přivařena k ocelovému nosníku. Na ocelové nosníky bude děrovým svarem přichycen trapézový plech, na který následně bude provedena železobetonová deska s kari sítí. Část stropu, která je v místě původní terasy, bude provedena jako klasická železobetonová deska se spuštěnými žebry ve funkci okenních překladů. V místě napojení na druhou část stropu, je proveden nadvlak, který vyrovnává výškový odskok mezi jednotlivými částmi-deska terasy je kvůli tepelné izolaci a návaznosti podlah spuštěna o 200mm níže. Vložený nadvlak rovněž vynáší obvodové zdivo 3NP. Deska je tloušťky 160mm. Z desky je vztyčeno zábradlí, které bude tvořeno železobetonovou monolitickou stěnou, v krajních polích objektu, je pak zábradlí opatřeno průzory. Vnitřní strana zábradlí bude provedena v pohledové kvalitě PB2. Rovněž bude zachováno schodiště i s podestovým nosníkem. Následně bude podestový nosník spojen obnaženou výztuží a nově vlepenou výztuží s novou deskou stropní konstrukce.

STROPNÍ KONSTRUKCE NAD 1NP

Popis úprav týkající se ocelobetonového stropu je stejný jako v popisu stropní konstrukce nad 2NP. V místě balkonů na jižních nárožích objektu budou odstraněny i průvlaky a nově bude provedena celá lodžie včetně zábradlí a navazujících žb sloupů. Deska v místě lodžie bude uložena do kapes ve zdivu, kde následně bude proti zdivu vyklínována. Spuštěné žebro bude osazeno na odbouraný sloup, na druhé straně pak bude ve stávajícím sloupu vysekána kapsa a ponechána výztuž. Nová výztuž bude protažena skrz do navazující části desky. Z desky je vztyčeno zábradlí, které bude tvořeno železobetonovou monolitickou stěnou s průzorem. Stěna zábradlí bude prokotvena vlepenou výztuží ke stávajícím a novým sloupům. Vnitřní strana zábradlí bude provedena v pohledové kvalitě PB2. Rovněž bude zachováno schodiště i s podestovým nosníkem. Následně bude podestový nosník spojen obnaženou výztuží a nově vlepenou výztuží s novou deskou stropní konstrukce.

STROPNÍ KONSTRUKCE NAD 1PP

Popis úprav týkající se ocelobetonového stropu je stejný jako v popisu stropní konstrukce nad 2NP. V místě lodžií na jižních nárožích objektu bude nově provedeno zábradlí jako železobetonová stěna s průzorem. Ta bude napojena na stávající konstrukce stropu pomocí vlepené výztuže. Vnitřní strana zábradlí bude provedena v pohledové kvalitě PB2. Rovněž bude zachováno schodiště i s podestovým nosníkem. Následně bude podestový nosník spojen obnaženou výztuží a nově vlepenou výztuží s novou deskou stropní konstrukce.

ZDIVO

Nosné stěny budou vyzděny z keramických dutinových broušených tvárnic různých tlouštěk – pevnost cihel P15. Použito výhradně malty pro tenké spáry nebo klasické zdící malty nikolív na pěnu!

V 2NP je částečně nahrazeno stávající zdivo ŽB monolitickou konstrukcí, která je spřažena se stropy.

Nad otvory jsou instalovány systémové prefamonolitické překlady, u větších otvorů jsou v rámci stavební konstrukčního řešení navrženy železobetonová žebírka a průvlaky.

Tvárnice budou vyzdívány převazbou včetně rohů, příčky budou k nosným stěnám kotveny pomocí systémových spon.

Pro zdivo nenosné bylo použito pórobetonových tvárnic na tenkovrstvé systémové lepidlo. Tloušťka těchto stěn se pohybuje od 100-300 mm. Nad otvory jsou instalovány systémové pórobetonové překlady.

Nová předstěna v 1PP vyzděna z keramických dutinových broušených tvárnic tl 80 mm pevnost P10. Použito výhradně malty pro tenké spáry nebo klasické zdící malty nikoliv na pěnu!

Lokálně je využito systému SDK stěn a předstěn s dvojítm opláštěním, v nichž jsou vedeny instalace. Je použito SDK konstrukčních desek v případě instalací ve vlhkém namáhaném provozu, je použito impregnovaných desek či cementových desek. Desky kladeny na systémovou ocelovou podkonstrukci z UW a CW profilů. SDK kce jsou opatřeny pouze minimálně dvojnásobnou výmalbou. **POZOR v místech, kde budou do SDK konstrukcí kotveny například konstrukční dvířka a revizní otvory, je nutné počítat se zesílenými systémovými UA profily případně doplněnou výdřevou!!!**

SCHODIŠTĚ

Bude provedena renovace stávajícího povrchu teracového schodiště. Požadujeme renovaci stupnic, podstupnic, boků schodnic, podest a vytvoření nového teracového soklu výšky 100 mm. Pracovní postup bude stanoven dle konkrétního technologického postupu přizvaného kameníka. Předpokladem bude očištění, broušení, tmelení+retušování poškozených míst, broušení a leštění, zdrsnění hran stupnic.

Z omítek na schodišťových ramenech a podestách budou oškrábány malby na původní štukový soudržný podklad 100%, odstranění nesoudržných částí omítkového souvrství včetně šuku a jádra (předpoklad 30% plochy omítek)

Čistě a suché plochy napustit minerálním zpevňovacím silikátovým základním nátěr na bázi kombinace pojiv - křemičitého solu a hydrosolu. Doplnění poškozených částí jádrové omítky (předpoklad 30% z plochy omítek). Následně provedeny nové štukové omítky a malba. Zábradlí provedeno nové.

PERGOLA (SLUNOLAM) VE 3NP

V rámci tohoto patra bude nad terasou zbudován nový slunolam. Jedná se o kovovou rámovou konstrukci z uzavřených profilů, která bude dodatečně kotvena ke stávající konstrukci budovy přes tepelně izolační podložky, např. pěnosklo. Kotvení do ŽB kce zábradlí bude do při betonáži vytvořených zapuštěných kapes v betonu. Sloupky, podélníky a příčníky jsou rámově spojeny. Vodorovná výplň mezi nosíky je tvořena lamelami tvaru „obdélníku rozměru 120*25 mm z hliníkových lamel. Ty budou kotveny do ocelové rámové konstrukce pomocí systémových zásepek s vystupujícími kotvicími prvky.

ZAKRYTÍ KLIMATIZAČNÍCH JEDNOTEK NA STŘEŠE NAD SCHODIŠTĚM

Zastřešení nad schodišťovým prostorem zůstává původní. Staticky na něj ovšem doplňujeme ŽB desku tl. 100 mm vyztuženou sítí KARI 8*100*100. Do této nové desky bude v rámci tepelného izolantu opět přes tepelně izolační podložky kotvena ocelová rámová kce z uzavřených profilů obdobně jako je to u kce slunolamu na terase. Horní část kotvena do stěny opět přes tepelně izolační podložky.

V tomto případě bude výplň „pouze svislých stěn“ tvořena horizontálními hliníkovými lamelami eliptického průřezu šířky 150 mm. Tyto budou kotveny přes systémové úchytky a lišty do ocelové konstrukce. (montáž bude předsazená abude zakrývat ocelovou nosnou konstrukci. Výplň bude tvořit zároveň ochranné zábradlí této střechy.

IZOLACE TEPELNÉ

Tepelné izolace obvodového pláště jsou tvořeny různými materiály a různými tloušťkami.

- KZS na zdivu, či betonových konstrukcích je tvořeno tepelnou izolací z desek s podélným vláknem, vhodná pro kontaktní zateplovací systémy. Tloušťka materiálu je 140 a 180 mm.
- Ve stěnách ve zúžených místech, kde jsou umístěny například rozvaděče, klimatizační jednotky, šachty, nebo jsou zesílené betonové konstrukce je plošný izolant z minerální vlny nahrazen tepelnou izolací z fenolické pěny.
- Dále je doplňkovým izolantem stěn v místech namáhaných vlhkostí, ostřikující vodou, pod terénem a minimálně 300 mm nad terénem, u atik a podobně aplikován izolant z XPS.
- Izolace ploché střechy je tvořena kombinací PIR desek a spádových klínů z EPS150S
- Izolace na balkonech v 2NP je tvořena deskami z EPS150S a spádových klínů z EPS150S
- Dále je tepelných izolantů na bázi EPS s přetrhanými vazbami použito například jako roznášecích desek pod cementovými podlahovými zálivkami, jako podkladní deska pod systémovými deskami podlahového topení, nebo jako vyrovnávací vrstva pod separační folií podlah v 2NP. Bližší materiálové charakteristiky jsou popsány v části D.1.1.c_Výkazy podrobností.

IZOLACE PROTI VODĚ

Hydroizolace spodní stavby je stávající. V rámci stavebních úprav de obnažuje souvrství podlah právě až k zmíněné HI. A doplňuje se jeden asfaltový pás s vložkou z polyesteru. Ta je lepena k očištěnému a penetrovanému podkladu z původních HI. Dále bude přitížena dalším podlahovým souvrstvím.

Asfaltových pásů je rovněž užito i jako parotěsné vrstvy střešních plášťů a pojistné HI střech.

Hydroizolace střešního pláště nad vegetační střecha a pochozí terasa, 3NP kačírek a nepochozí střecha a přístřešek nad popelnicemi pětiletá vegetační souvrství bude tvořena vícevrstvou hydroizolační fólií na bázi mPVC, vyztužená netkanou skelnou rohoží s atestem fl a minimální tloušťky 1,8 mm.

Bližší materiálové charakteristiky jsou opět popsány v části D.1.1.c_Výkazy podrobností.

NÁTĚRY OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ

Veškeré ocelové konstrukce opatřit ochranným nátěrem a to včetně trapézového plechu. agresivita prostředí dle normy (038241) ČSN EN ISO 12944-5 odpovídá prostředí C4 požadujeme střední životnost. Povrch ocelové konstrukce nutno před aplikací nátěru odmastit, omýt případně otryskat na Sa 2,5. Základní nátěr a mezivrstvu bude tvořit dvousložkový epoxid, vrchní nátěr bude dvousložkový polyuretanový. Nátěr/nástřik musí být proveden na všech plochách ocelové konstrukce včetně styčných ploch čelních desek.

Požadované RAL jsou definovány u jednotlivých konstrukcí v rámci výkresové dokumentace a ve výkazech podrobností.

PODLAHY

Všechny použité podlahové systémy musí splňovat parametry na protiskluznost podlah uvedené ve vyhl. 268/2009 Sb., ČSN 74 4505, ČSN 73 4130 (2018), BGR 181 bezpečnostní předpis DIN 51 130. Veškeré nášlapné vrstvy zvolené GD stavby, musí být předem konzultovány, vzorovány a odsouhlaseny projektantem a investorem.

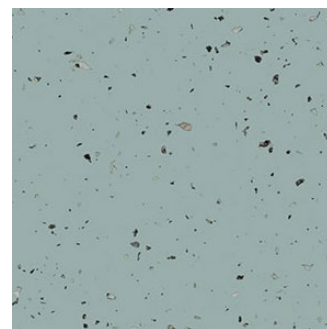
Na základě požadavků vyhlášky 268/2009 o obecných požadavcích na stavby je pro podlahy určené pro veřejná prostranství dle zákona vyhovuje pro vodorovné plochy bez působení vnějších sil při běžné chůzi koeficient smykového tření $\mu_d \leq 0,6$ (třída R10)

HOMOGENNÍ KAUKUKOVÁ PODLAHOVINA

Ve všech většině prostor objektu je aplikována přírodní kaučuková krytina se vsypem, celoplošně lepená k podkladu disperzním lepidlem. Podlaha s atestem nezávadnosti. Možnost použití zásaditých čistících prostředků až do pH 12. Odolné vůči většině zásaditým látkám a desinfekcím.

Tloušťka podlahoviny je 2 mm. Povrch před pokládkou musí být dokonale rovný a znivelovaný. Vhodné, aby i přípravu v podobě nivelace prováděl dodavatel této podlahoviny.

Materiál a barevné návrhy budou odsouhlaseny projektantem a investorem před realizací a musí být vzorovány.



ZDVOJENÁ PODLAHA

V 1PP je v místnosti datové rozvodny (-1.04) podlaha o cca 150 mm výš než podlaha v 1PP. Zdvojená konstrukce podlahy spočívá na pozinkovaných rektifikovatelných nožkách a těžkém záklopu z kalciumsulfátových desek v rastru 600*600 mm tl. 36 mm. Ve vzniklé dutině vedeme rozvody elektro. Pozor stojky je nutné lepit jak k podkladnímu betonu, tak k vlastním kalciumsulfátovým deskám. Bodová únosnost min 500 kg. Na kalciumsulfátových deskách je nalepena kaučuková podlahovina (viz výše). Požadavek na lokální rozebíratelnost podlahy případně na revizní otvory je nutné konzultovat s investorem a GP.

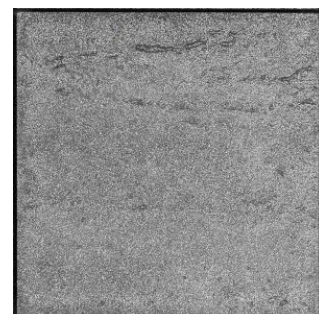
KERAMICKÁ DLAŽBA

V hygienických prostorech jsou použity rektifikované keramické dlaždice formátu 600*600 alt 300*600 mm do flexibilní lepicí stěrkové hmoty. V prostorách sprch je použito pod keramické dlažby jednosložkových tekutých stěrkových izolací včetně systémových bandáží koutů, vpustí a žlábků. Nutno zohlednit požadavky na úhel kluzu, součinitel smykového tření, popř. odolnost proti povrchovému opotřebení. Konkrétní typ bude vzorován a odsouhlasen investorem a GP.

BETONOVÁ DLAŽBA NA TERASE, BALKONECH A LODŽÍCH

Pochozí vrstvu na terase v 3NP balkonech 2NP a lodžích 1NP tvoří betonové vibrolisované dlaždice formátu 400*400 mm tl. 40 mm. Dlaždice vyráběné na bázi cementu a plniva (kameniva) modifikované zušlechťujícími přísadami - šedo-bílo-černé kamenivo nutné vzorovat a odsouhlasit investorem a AD stavby.

Betonové dlaždice spočívají na plastových, výškově stavitelných terčích s roznášecí podložkou a podkladním přířezem HI. Podlaha terasy, balkonů i lodžie je ve výškové úrovni vstupních dveří do těchto prostor. Dveře však jsou o cca 150 mm výš než je úroveň podlahy daného podlaží.



POVRCHOVÉ ÚPRAVY – VNĚJŠÍ OPLÁŠTĚNÍ

KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM (KZS)

Stávající omítkové souvrství bude důkladně prověřeno po vybudování lešení. Předpokladem je, že bude odstraněno 30% plochy stávajících omítek, které jsou nesoudržné. Celoplošně bude povrch omítek hloubkově penetrován a předpokládaných 30% hrubé omítky doplněno zpět.

Na budově, je navržen kontaktní zateplovací systém (KZS). Tepelná izolace deskami s podélným vláknem, vhodná pro kontaktní zateplovací systémy a třídy reakce na oheň A. Počet mechanických kotev dle ČSN EN 1991-1-4 a ETAG 006.

Na teple izolaci je aplikována lepicí stěrková hmota s armovací tkaninou, povrch penetrován a na tento podklad je aplikována hladká minerální hydroaktivní šlechtěná omítka bez přídavku biocidů pro optimální prevenci řas bez jedů v zateplovacích systémech v tl. Min. 3 mm. Následně je aplikována fasádní barva ve dvou vrstvách. Sol-silikátová barva podle DIN EN 1062-1 s hydrofilním povrchem a hydroaktivními vlastnostmi, bez přídavku biocidů. Barevnost bude vybrána GD a Architektem během výstavby.

SOKLOVÁ ČÁST

Soklová část domu je obložena keramickými lícovými pásky. Budou hladké červeno-hnědo-šedé pálené, rozměru cca 215*65 tl. 23 mm. Konkrétní typy budou vzorovány a odsouhlaseny AD a INV během výstavby.

Tyto pásky jsou aplikovány i na parapetech ostěních a nadpražích okenních otvorů v 1PP. Parapetní část je potom napuštěna bezbarvým zpevňujícím krystalizačním a hydrofobizačním nátěrem (zejména spáry). Na parapetní části je pod obkladem aplikována jednosložková stěrková HI ve dvou krocích včetně armovací bandáže.

Pásky budou lepeny flexibilním mrazuvzdorným lepidlem k penetrovanému podkladu z cementového lepidla a armovací textílie. Tyto vrstvy překrývají XPS různých tloušťek kde požadujeme zvýšený počet mechanických kotev oproti ČSN EN 1991-1-4 a ETAG 006 + 30%



POVRCHOVÉ ÚPRAVY – POHLEDOVÉ BETONY

V objektu máme několik ploch tvořených pohledovými betony (vnitřní strana zábradlí terasy balkonů a lodžii). U všech požadujeme stupeň pohledovosti PB2.

Povrch betonu opatřen souvrstvím tenkovrstvé sol-silikátové barvy na beton pro lazurní povrchovou úpravu. Nátěr beton konzervuje brání sprášování a zvýrazňuje jeho přirozený vzhled. Materiál nátěru musí být odsouhlasen projektantem.

POVRCHOVÉ ÚPRAVY - VNITŘNÍ STĚNY

Povrchová úprava stávajících omítek předpokládá oškrábání maleb na původní štukový soudržný podklad 100%, odstranění nesoudržných částí omítkového souvrství včetně šuku a jádra (předpoklad 30% plochy omítek) Čisté a suché plochy napustit minerálním zpevňovacím silikátovým základním nátěrem. Doplnění poškozených částí jádrové omítky (předpoklad 30% z plochy omítek). Následně bude celoplošně aplikována vápenocementová štuková omítka v zrnitosti 0,6 mm na celé ploše všech zděných konstrukcí s ponechaným omítkovým systémem.

Povrchové úpravy nových stěn interiéru jsou řešeny zejména souvrstvím jádrových a štukových omítek. Štukové omítky jsou zrnitosti maximálně 0,6 mm strojní hlazené s rovinatostí s odchylkou max 2 mm na dvoumetrové lati. Omítky na pevně zabudované prvky okenní výplně, parapety, případně na další vystupující konstrukce a dilatační spáry - zakončeny systémovými dilatačními a ukončujícími profily. Veškeré rohy včetně pozinkovaných profilů do jádrové malty. Štukové omítky budou celoplošně hloubkově penetrovány před krycím nátěrem. Barevná výmalba antibakteriální omyvatelná, hygienicky nezávadná vysoce odolná na bázi tvrdé akrylové pryskyřice. Minimálně dvojnásobná. RAL bude rozhodnuta při realizaci za účasti projektanta a architekta stavby. Konkrétní typ odsouhlasí investor.

V hygienických prostorách je použito keramických obkladů. Jsou použity retifikované keramické obklady formátu 300*600 mm a 600*600 pro dlažbu do flexibilní lepicí stěrkové hmoty. V prostorách sprch je použito pod stěrkami jednosložkových tekutých stěrkových izolací včetně systémových bandáží koutů. Stěrková HI vytažena vždy minimálně 200 mm nad podlahu a v místě sprchového prostoru minimálně 100 mm nad sprchovou hlavici. I na přilehlých stěnách.

Lokálně je využito systému SDK stěn a předstěn, v nichž jsou vedeny instalace. Je použito SDK konstrukčních desek v případě instalací ve vlhkém namáhaném provozu je použito impregnovaných desek či cementových desek. Desky kladeny na systémovou ocelovou podkonstrukci z UW a CW profilů. SDK kce jsou opatřeny pouze minimálně dvojnásobnou výmalbou. POZOR v místech, kde budou do SDK konstrukcí kotveny například menší ZP, madla a prvky bezbariérových WC, konstrukční dvířka a revizní otvory, je nutné počítat se zesílenými systémovými UA profily případně doplněnou výdřevou!!!

POVRCHOVÉ ÚPRAVY – PODHLEDY

Podhledy jsou tvořeny zejména Sádrokartonovými konstrukčními deskami, v případě umístění do místností zatěžovaných vlhkým prostředím, budou použity impregnované konstrukční desky případně cementové desky. V zasedacích místnostech je použito akustických děrovaných SDK. Desky kotveny do konstrukce tvořené systémovými ocelovými profily UD, CD a systémovými závěsy kotvenými do nosné konstrukce stropu či střechy (dle konkrétního umístění...) Finální vrstvou je minimálně dvojnásobná výmalba v RAL dle výběru INV a GP.

Dále je užito minerálního kazetového podhledu v prostorách a místech, kde je zvýšená pravděpodobnost a potřeba revidovat trasy technických instalací. Kazetový podhled kotven do konstrukce tvořené systémovými ocelovými T a L profily a systémovými závěsy kotvenými do nosné konstrukce stropu či střechy (dle konkrétního umístění...) Ojedinelé jsou řešeny souvrstvím jádrových a štukových omítek. Platí pro ně stejné parametry jako u omítkového systému stěn.

OTVOROVÉ VÝPLNĚ

Otvorové výplně exteriérových ploch jsou tvořeny hliníkovými dveřmi s rámy a profily s přerušeným tepelným mostem a zasklením čirým trojsklem. Barva rámu je RAL 9001 - krémová bílá. $U_{D,min} = 1,2 \text{ W/m}^2/\text{K}$ pro dveřní výplně. $U_{D,min} = 1,0 \text{ W/m}^2/\text{K}$ pro okenní výplně. Kontrastní značení všech prosklených ploch, které jsou od pochozí roviny ve výšce 900 a 1500 mm řešeno pískováním skla. Vstupní dveře opatřeny bezpečnostní fólií ze strany interiéru i exteriéru! Dveřní výplně plynule navazují na zpevněnou plochu exteriéru nebo terasy balkonů a lodžii. Ze strany interiéru je osazen teracový bílý parapet. Okenní výplně mají exteriérové parapety klempířsky zapravené v lakovaném plechu RAL 9001 krémová bílá, interiérové parapety jsou plastové bílé.

Interiérové dveřní výplně jsou osazeny v hranaté, bezfalcové, ocelové zárubni RAL 7021 černošedá. Dveřní křídla s jádrem z odlehčené DTD. Povrch CPL ve strukturovaném dekoru jasan, nebo v RAL 9001 krémová bílá. Zasklené části jsou z mléčného skla s bezpečnostní fólií.

Na vstupních dveřích do objektu a do serverovny budou instalována elektromechanické samozamykací zámky. Na ostatních dveřích do jednotlivých kanceláří v objektu budou instalovány nízko odběrové elektrické otvírače s mechanickou blokadou. Pozice instalace jednotlivých zámků a otvíračů je patrná z výkresové dokumentace. Zámky a otvírače jsou součástí dodávky dveří včetně napájecího kabelu, který bude vyveden nad SDK podhled. Popis jednotlivých způsobů zamykání a odemykání je patrný z výpisu PSV.

Zapojení dveří a čteček na jednotlivé systémové linkové univerzální moduly a připojení ovládání a monitoring jednotlivých dveří je patrné z blokového schématu systému PZTS+EKV v části D.1.4.e_Slaboproud.

Prosklené příčky jsou v systémových hliníkových rámech. Jsou zaskleny z kaleného skla. Vzduchová neprůzvučnost skleněné příčky R_{wmin} . 32 dB

Bližší popis konkrétních PSV znázorněn v části D.1.1.c_Výkaz podrobností.

ZÁCHYTNÝ SYSTÉM NA STŘEŠE

Střešní konstrukce nad 3NP (popř. ostatní stavební konstrukce) nejsou koncipovány jako pochůzí (nejsou určeny pro běžný pohyb osob), proto v daném případě není technicky vhodné ani ekonomické pro zajištění všech volných okrajů využít trvalou kolektivní ochranu proti pádu z výšky a do hloubky při užívání stavby. Z tohoto důvodu bylo zvoleno řešení kotvicích bodů umožňujících bezpečné připevnění OOPP při práci v nebezpečném prostoru u volného okraje v době užívání stavby.

Tímto řešením není dotčena povinnost chránit pracovníky proti pádu osob z výšky a do hloubky v průběhu realizace stavby primárně kolektivními prostředky ochrany proti pádu osob z výšky a do hloubky (např. vhodným překrytím otvorů ve střeše, zřízením provizorního zábradlí s dostatečnou únosností, lešení atp.), jak ukládají platné předpisy pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci (dále jen BOZP).

NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ

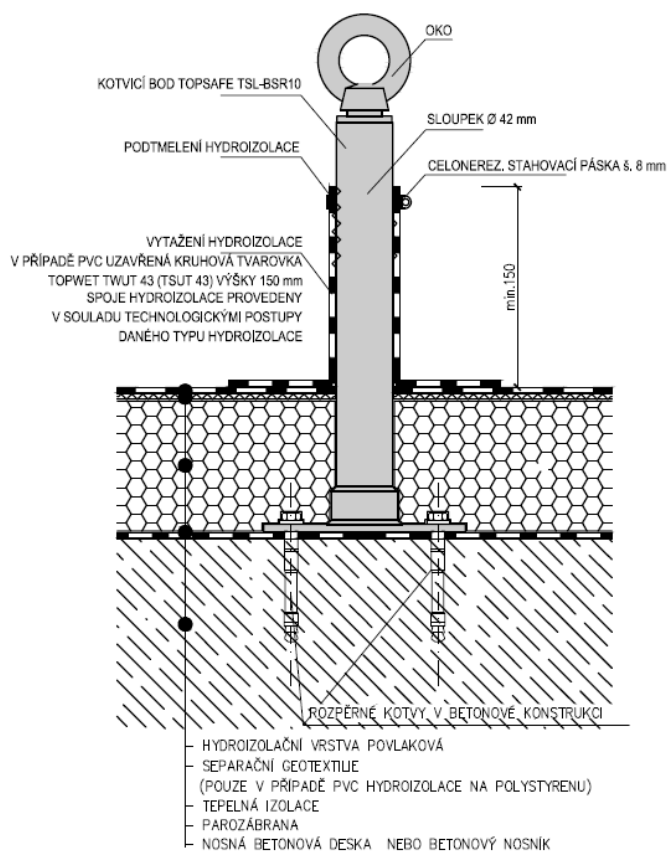
S ohledem na typ podkladu a skladbu střešní konstrukce byly navrženy následující typy výrobků a komponentů:

Záchytný a zádržný systém s poddajným kotvicím vedením z nerezového lana, kotvicí body určené ke kotvení do betonové konstrukce. Nerezový kotvicí bod pro ploché střechy s nosnou konstrukcí z betonové desky. Průměr sloupku 16 mm. Instalace do předvrtaného otvoru v betonu pomocí rozpěrné mechanické kotvy. Určeno pro beton třídy C20/25 a vyšší. Mezi kotvicí body, kde není navrženo permanentní nerezové lano, bude před prováděním prací v nebezpečném prostoru napnuto montážní lano.

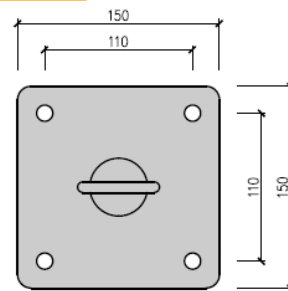
Minimální požadavky na kotvicí zařízení:

- Musí být certifikovány podle ČSN EN 795:2013 a CEN/TS 16415:2013 (pro 3 osoby),
- Musí mít všeobecné stavebně technické povolení od DIBt (spolupůsobení s podkladem),
- Musí být vyrobeny kompletně z nerez (včetně základnové desky - materiál 1.4301),

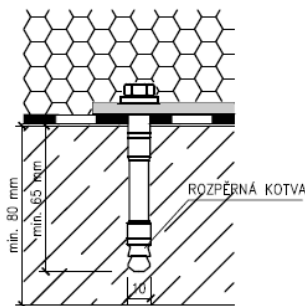
Výška kotvicích bodů nad úrovní finální exteriérové vrstvy střešní konstrukce (popř. jiné stavební konstrukce) se zpravidla navrhuje cca 200 mm, hydroizolační vodonepropustná vrstva musí být vyvedena min. 150 mm nad povrch střechy.



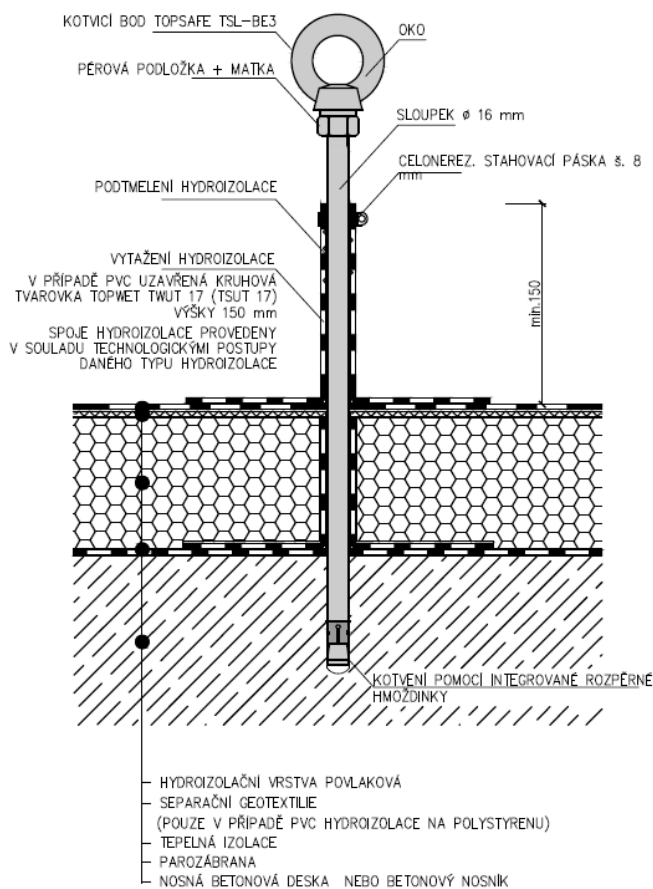
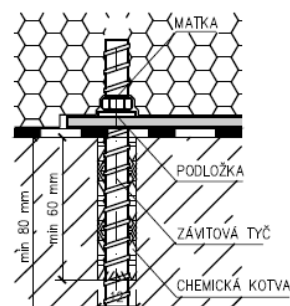
POHLED SHORA



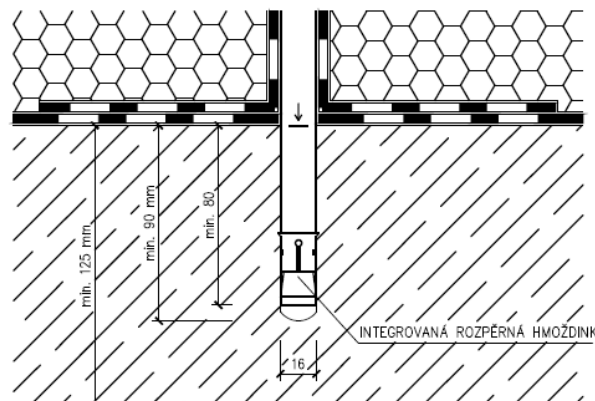
KOTVENÍ POMOCÍ ROZPĚRNÉ KOTVY (M1:3)



KOTVENÍ POMOCÍ CHEMICKÉ KOTVY (M1:3)



KOTVENÍ POMOCÍ INTEGROVANÉ ROZPĚRNÉ HMOŽDINKY (M1:3)



ÚČEL ZÁCHYTNÉHO SYSTÉMU

- Pohyb osob u nebezpečných okrajů střechy v nutných případech (především po realizaci stavby)
- Odstraňování sněhu
- Kontrola stavu střechy a provádění údržby střechy a prvků umístěných na střeše
- Revizní činnost prvků a zařízení instalovaných na střeše

VENKOVNÍ PLOCHY V BEZPROSTŘEDNÍM OKOLÍ

V rámci rekonstrukce bude řešeno bezprostřední okolí navazujících zpevněných ploch. Pochozí dlažby tl. 60 mm pojízdné tl. 80 mm. Typ a rozměr dlažeb je znázorněn ve výkrese „b.18 AREÁLOVÉ PLOCHY“. Souvrství jsou popsána ve skladbách konstrukcí a znázorněny ve výkresové části PD. Jedná se o betonové dlaždice ve šterkovém souvrství.

5 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PRACUJÍCÍCH

Veškeré stavební a instalační práce budou prováděny odbornými firmami s oprávněním k této činnosti. Při provádění stavebních prací je třeba dodržovat platné normy pro jednotlivé druhy prací. Stavební práce budou prováděny a zajišťovány dle nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a nařízení vlády 362/2005 Sb.

Dodavatel stavebních prací si před začátkem stavebních prací dohodne s uživatelem objektu technická a organizační opatření k zajištění bezpečnosti pracovníků, pracoviště a okolí a vlastních zaměstnanců. Investor seznámí dodavatele s rozsahem ploch využitelných pro zařízení staveniště, případně plochou, kterou potřebuje zachovat volnou pro své potřeby. Dále jej obeznámí s příjezdovými a přístupovými cestami ke staveništi zejména s ohledem na možnost přisunu stavebního materiálu, případně s režimem využití místních komunikací.

Všechny vstupy na staveniště budou označeny bezpečnostními tabulkami a značkami. Je třeba zajistit zejména zákaz vstupu na staveniště nepovolaným osobám a zajištění prostoru staveniště i mimo pracovní dobu stavby.

6 POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ DÍLENSKÉ DOKUMENTACE

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Dodavatelská dokumentace bude odsouhlasena v rámci autorského dozoru se zpracovatelem stavebně konstrukčního řešení

- V rámci dodavatelské dokumentace bude vypracována podrobná dokumentace vyztužení železobetonových monolitických konstrukcí či prefabrikovaných dílů
- Dodavatelská dokumentace řešení dilatačních spar
- Kladečské výkresy bednění monolitických stěn v pohledových částech betonu
- Podrobná dílenská dokumentace ocelových konstrukcí

ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Dodavatelská dokumentace bude zpracována konkrétními vybranými dodavateli na základě vlastních technických a technologických standardů. Tato dokumentace musí být ovšem konzultována a odsouhlasena s GP stavby v rámci autorského dozoru.

- Kladečský plán a výrobní PD pro fasádní obklad
- Veškeré výkresy a kladečské plány bednění na pohledových betonech
- Dodavatelská dokumentace zábradlí
- Dodavatelská dokumentace oplocení
- Kladečské plány obkladů a dlažeb
- Dodavatelská dokumentace výrobků PSV (výplní otvorů apod.)
- Dodavatelská dokumentace interiérového vybavení
- Dodavatelská dokumentace řešení dilatačních spar
- Dodavatelská dokumentace vnějšího i vnitřního mobiliáře

OSTATNÍ PROFESE

- Dodavatelská dokumentace techniky prostředí staveb (především koncová zařízení, výústky, osvětlovací tělesa, pohledové prvky atd. a také koordinační výkresy tras, společných vedení apod..)

7 VŠEOBECNÉ POŽADAVKY A UPOZORNĚNÍ PRO INVESTORA A GD STAVBY

Povinností generálního dodavatele je vyhotovení projektu organizace výstavby před započítím prací.

Při provádění stavby je nutno účinně větrat vnitřní prostory stavby a neprodyšně neuzavírat, aby byl zajištěn trvalý odvod páry z vysychajících stavebních konstrukcí a vhodně zvoleným postupem prací zamezit případnému vzniku kondenzace v konstrukcích a tím zamezit narušení jejich funkčnosti - např. u tepelných izolací, ve vnitřních částech a dutinách střech.

Záměnu materiálů navrženou dodavatelem vždy po technické a technologické stránce posoudí projektant, definitivní odsouhlasení pak provede technický dozor investora písemně (zápisem ve stavebním deníku, popř. e-mailem). Jakékoli změny nebo úpravy technického řešení je nutno projednat s projektantem (profesním), hlavním inženýrem a technickým dozorem investora před započítím prací a písemně odsouhlasit s technickým dozorem investora.

Pohledové prvky a materiály budou na stavbě vzorkovány a odsouhlaseny projektantem v rámci autorského dozoru. Pověřený zástupce generálního dodavatele (stavbyvedoucí) zodpovídá za koordinaci tras vedení dle koordinačního výkresu.

Dodavatelé jsou povinni prostudovat celou projektovou dokumentaci stavební části a všech profesí, které objednává generální dodavatel stavby. Je nutno, aby se dodavatel před oceněním a zahájením stavebních prací s touto zprávou důkladně seznámil a respektoval při provádění její požadavky.

Dodavatel musí pro stavbu použít jen výrobky, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby byla při běžné údržbě zaručená požadovaná mechanická pevnost, stabilita, požární bezpečnost, hygienické požadavky, ochrana zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání, ochrana proti hluku a úspora energie. Použité materiály a výrobky musí splňovat technické požadavky na stanovené výrobky podle par. 12, 13, 13a, 13b zákona č.22/97 Sb. Zákon o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění všech novelizací tohoto zákona.

Všechny použité materiály a výrobky budou v kvalitě dle standardů ZDS (zadávací dokumentace stavby) a musí mít příslušné atesty, homologace, prohlášení o shodě a certifikáty pro použití v ČR dle platných předpisů. Tyto dokumenty budou předány investorovi.

Při realizaci je nutné vždy dodržovat technologické předpisy a doporučení výrobců jednotlivých výrobků a systémů zabudovaných do stavby. Dále budou dodržovány všechny platné normy a právní předpisy.

Musí být dodrženy veškeré podmínky stanovené stavebním povolením, vyjádřeními veškerých DO a právnických i fyzických osob, které budou účastníky stavebního řízení.

Během provádění může být rovněž po dohodě objednatele, projektanta a zhotovitele rozhodnuto o snížení rozsahu, nebo vypuštění některých v této dokumentaci navržených prací nebo záměně některých materiálů za levnější – tedy o méněpracích, které budou zohledněny při fakturaci skutečně provedených prací generálním dodavatelem a zhotovitelem.

V případě, že při provádění budou nalezeny skutečnosti odlišující od projektových předpokladů a mají zásadní vliv na kvalitu díla, výměry nebo použití navržených materiálů a postupů, budou tyto konzultovány s projektantem a Objednatelem. Tyto skutečnosti pak mohou mít vliv na případné konkretizování prací. Tyto skutečnosti nebudou brány a uváděny jako nedostatky projektové dokumentace. Z tohoto důvodu je nutné předpokládat určité korekce v průběhu výstavby, které budou reagovat na aktuální situaci.

1. V případě, že budou v projektové dokumentaci zjištěny rozpory, u nichž není jasné správné řešení a dále v případě, že budou odborným zaměstnancem zhotovitele (autorizovaný zástupce, stavbyvedoucí, mistr apod.) nebo TDI během provádění stavby odhaleny nedostatky v PD nebo chybějící informace či nové skutečnosti (viz. výše), je bezpodmínečně nutné v dostatečném předstihu před provedením sporných prací kontaktovat projektanta a případně další všechny účastnické osoby, vyžaduje-li tato situace, (TDI, Objednatel, SÚ, atd.) vyžádat si jejich vysvětlení nebo stanovisko. Zhotovitel, TDI, zástupce Objednatele nesmí sám a svévolně provádět jakékoli pracovní činnosti nespécifikované v rámci schválené projektové dokumentace. V opačném případě přebírá Zhotovitel za takto provedené stavební činnosti plnou odpovědnost, záruky a všechny z toho plynoucí skutečnosti a to zejména finanční. Je nutné mít na paměti, že při projektových a průzkumných pracích nemohly být činné sondážní práce a celoplošné odkrývání konstrukcí ve všech polohách a výškách zemního tělesa, tedy průzkum, který by plně zhodnotil všechny okolnosti a skutečnosti (bylo vycházeno z předaných podkladů). Zhotovitel musí tyto skutečnosti zohlednit dle svého uvážení v cenové nabídce, harmonogramu prací, v rámci dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby a v rámci SOD uzavřené s Objednatelem. Dále je nutné mít na paměti a toto Zhotovitelem a TDI zohlednit, že se jedná o práci na zemním masívu, kde byl proveden pouze předběžný geologický průzkum, u kterého nemohou být zcela přesně a zcela vyčerpávajícím způsobem popsány veškeré skutečnosti a prvky zemního tělesa a může tedy docházet ke korekcím v průběhu provádění, které mohou mít vliv i na konečnou cenu prací. Tyto skutečnosti nebudou brány jako nedostatek projektové dokumentace a budou ošetřeny ve smluvních vztazích mezi Objednatelem a Zhotovitelem. Technické řešení v těchto případech bude navrženo buď na základě samostatné smlouvy s projektantem, v rámci autorských dozorů, případně Zhotovitelem jako součást jím dodávané dokumentace stavby.

2. Objednatel může na zhotoviteli požadovat zvýšení rozsahu prací. Toto bude vždy provedeno až na základě samostatné objednávky nebo samostatné smlouvy o dílo s přesnými specifikacemi rozsahu prací a jejich cenami, které Objednatel i Zhotovitel akceptují. Tyto práce nebudou však zahrnuty do prací uvedených v této PD, nebude se tedy jednat o vícepráce a jako takové nebudou ani Zhotovitelem fakturovány. Návrhy těchto prací a záruky za takto provedené práce budou specifikovány v samostatných objednávkách nebo SOD mezi Objednatelem a Zhotovitelem nebo zástupcem zhotovitele. Veškeré práce a činnosti specifikované ve smluvních vztazích, objednávkách či dohodách mezi Stavebníkem, Objednatelem a Zhotovitelem (stavebním podnikatelem dodávajícím stavební dílo) nejsou předmětem kontroly projektanta a tudíž ani práce a činnosti z těchto vztahů a dohod plynoucích nad rámec této projektové dokumentace nebudou projektantem kontrolovány, odsouhlasovány ani projektant nebude reflektovat na jakékoli požadavky či dotazy vázané k těmto skutečnostem, zejména na požadavky finanční.

3. Dodavatel stavby si před aplikací technologií konkrétních výrobců vyžádá písemný doklad, že za navržené technologie uznávají záruku a to zvláště v případě kombinace technologií od různých výrobců. V případě negativního výsledku - tj. neuznání záruk se dodavatel obrátí na projektanta, který určí technologii jinou.

4. Dodavatel je povinen řídit se technologickými předpisy a postupy udanými výrobcí nebo distributory konkrétních výrobků a materiálů platnými v době realizace a je-li to vhodné, přizvat zástupce těchto subjektů ke konzultacím

případně k převzetí prací souvisejících s těmito výrobky a materiály.

5. Tam, kde jsou v projektu popsány finální nebo převažující úpravy povrchů, rozumí se tím aplikace ucelených technologických postupů spojených s těmito úpravami doporučených příslušnými výrobci konkrétních materiálů nebo vyplývajících z odborných znalostí pracovníků prováděcí firmy.

6. Připouští se alternativní řešení materiálů od jiných výrobců, než jsou projektantem navrženy za předpokladu, že jde o výrobky svými vlastnostmi a kvalitou srovnatelné a výrobce přebírá příslušné záruky.

7. V případě navržených technologických postupů (nátěry, opravy atd.) : jedná se o postupy zejména pro účely ocenění, přičemž se předpokládá jejich korekce během provádění v návaznosti na konkrétní zjištěné skutečnosti, otlučení některých vrstev apod., dále na aktuální nabídku materiálů atd.

8. Je třeba respektovat vyjádření veřejnoprávních institucí ke stavebnímu povolení a požadavky ve stavebním povolení a finančně je zohlednit. Také je nutné respektovat plně vyjádření správců inženýrských sítí a sousedů obsažená v Dokladové části.

9. Je třeba respektovat vyjádření získaná v povolovacím procesu a stavební povolení k dokumentaci obou stupňů (pro stavební povolení i provedení stavby) a finančně je zohlednit.

10. Veškeré násypy se rozumí hutněné, zemina pod základy - roslá.

11. Všechny výkopy je třeba dostatečně pažit nebo upravit vhodným svahováním.

12. Technologický postup pro bourací, montážní a další práce z hlediska bezpečnosti práce je povinen zpracovat dodavatel stavby dle platných vyhlášek a předpisů.

13. Pro případ zajímavých nálezů je třeba v ceně počítat i se zpracováním náleзовých zpráv v těchto případech.

14. Součástí dodávky stavby je vyhotovení písemného režimu užívání a pravidelné údržby dokončené stavby.

15. Výkaz výměr prací rozpočtové náklady budou zpracovány vybraným Zhotovitelem. Kromě tohoto výkazu výměr je třeba v nabídce zohlednit i případný finanční dopad vyjádření dotčených orgánů z dokladové části a dále pak veškeré další možné vstupy (Zhotovitel je povinen dostavit se na místo budoucí stavby a provést vlastní podrobnou obhlídku ještě před vytvořením nacenění a rozpočtových nákladů, např. do soutěže vyhlášené Objednatelem). Rozdíly mezi výkazem výměr a výměrami spotřebovanými na stavbě jsou součástí procesu odpovídajícího zpřesňování a prohlubování znalostí o objektu, kde nemohou být projekčně předem známy veškeré podmínky a okolnosti budoucí stavební dodávky. Nejedná se o vadu projektu.

16. Položky v rozpočtu a výkazu výměr jsou agregované. Výkaz výměr není povinnou, vyhláškou vyžadovanou, přílohou projektové dokumentace.

17. Schodiště a veškeré stávající prvky a zařízení v oblasti staveniště je třeba chránit proti poškození během stavby demontážní nebo účinnou ochranou.

18. Veškeré stávající zařízení a vybavení, které nebude demontováno, je třeba účinně chránit před poškozením.

19. Četnost a rozmanitost průzkumů a přesnost zaměření předcházející projektu je úměrná cenovému prostoru pro tyto projekční podklady. Projektová dokumentace vychází striktně ze zadaných podkladů.

20. Podkladem pro tuto dokumentaci byly podklady předané Zadavatelem a Objednatelem.

21. Datová média jsou nedílnou součástí této projektové dokumentace.

22. Výše uvedené skutečnosti budou platné v průběhu výstavby a v době sjednaných záruk a budou dodrženy Objednatelem, stavebníkem, TDI, Zhotovitelem, koordinátorem BOZP, projektantem a dalšími zúčastněnými osobami.

23. Rozpočet a výkaz výměr jsou primárně vytvořeny k určení cenových hladin dodávaných prací a výrobků. V žádném případě nenahrazují projektovou dokumentaci ani objednávkové formuláře (rozpočet a výkaz výměr není dle Přílohy č. 5, Přílohy č. 6 k vyhlášce č. 499/2006Sb. ve znění od 14.03.2013 součástí projektové dokumentace). Zhotovitel je povinen si řádně a podrobně prostudovat všechny přílohy projektové dokumentace (výkresové + textové části, fotodokumentace, videozáznamy a případně další) a řádně se seznámit s místem stavby tak, aby byl schopen bez zbytečných prodlev a bez navyšování nákladů pružně reagovat na skutečnosti vzniklé na stavbě a to i na skutečnosti nenadálé. Typy a technologie prací a dodávaných výrobků jsou primárně určeny v přílohách projektové dokumentace, tedy ve výkresových a textových částech obsažených v seznamu příloh. Veškeré výměry jsou uvedeny jako orientační a budou na stavbě při pracích konkretizovány a upřesněny, nejedná se o vadu projektu.

24. Autorské dozory projektanta nejsou součástí projektové dokumentace a je nutné je objednat zvlášť na základě samostatné objednávky nebo smlouvy o dílo.

Tato dokumentace je duševním vlastnictvím chráněným platnými zákony. Má povahu duševního tajemství dle Zákona č. 121/2000Sb, o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským (autorský zákon) ve znění všech pozdějších zákonů obchodního zákoníku. Nesmí být bez předchozího písemného souhlasu autora kopírována, rozmnožována, upravována a zpřístupněna jiným fyzickým nebo právnickým subjektům než autorovi či jinak zneužívána. Výše uvedené platí mimo jiné i pro použití dokumentace v rámci styku s úřady činnými ve stavebním povolování a řízení, s orgány statní správy, se správci inženýrských sítí, ve výběrovém řízení, při oceňování stavby, v získávání dotací či úvěrů, při provádění jakékoli stavby atd. Dokumentace nesmí být za žádných okolností bez předchozího písemného souhlasu autora modifikována nebo použita celá nebo její část k vytvoření jiné dokumentace pro stavbu nebo část stavby nebo změny stavby.

Objednatel bude mít právo tuto PD (projektovou dokumentaci), včetně všech příloh, užít až po uhrazení celkové peněžitě částky dané dohodou mezi objednatelem, nebo zástupcem objednatele a zpracovatelem. Zpracovatel posléze udělí písemný souhlas s použitím této PD, který bude nedílnou součástí dokumentace a bude přiložen k dokumentaci. Tento písemný souhlas bude udělen pro použití tištěných kopií projektové dokumentace, které byly předány zástupci objednatele nebo přímo objednateli, nikoli pro použití projektové dokumentace v digitální formě a to v jakémkoli stavu. Autor této dokumentace se tímto zříká jakékoli odpovědnosti za negativní skutečnosti plynoucí z neoprávněného použití jím zpracované projektové dokumentace.